

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
ANTARA PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN PENDEKATAN
OPEN-ENDED PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH
ATAS NEGERI 6 SAROLANGUN**

SKRIPSI



MEIKA DARWANI

NIM. 208173129

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
JAMBI
2023**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
ANTARA PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN PENDEKATAN
OPEN-ENDED PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH
ATAS NEGERI 6 SAROLANGUN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**



MEIKA DARWANI

NIM. 208173129

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
JAMBI
2023**



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi – Ma. Bulian KM. 16 Simp. Sungai Duren Muaro Jambi 36363

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0		1 dari 2

Hal : Nota Dinas
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Di
Jambi

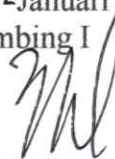
Assalamu 'alaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara;

Nama : Meika Darwani
NIM : 208173129
Judul Skripsi : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Tadris Matematika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam ilmu Pendidikan Matematika. Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Jambi, 12 Januari 2023
Pembimbing I



Drs. H. Husni El Hilali, M.Pd
NIP : 196001031987031001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli;
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Thaha Saifuddin
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi – Ma. Bulian KM. 16 Simp. Sungai Duren Muaro Jambi 36363

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0		1 dari 2

Hal : Nota Dinas
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Di
Jambi

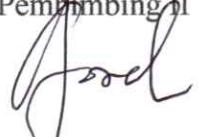
Assalamu'alaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara;

Nama : Meika Darwani
NIM : 208173129
Judul Skripsi : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Tadris Matematika UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam ilmu Pendidikan Matematika. Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Jambi, Januari 2023
Pembimbing II



M. Gazali, S.Pd, M.Pd
NIDN: 2015048801



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Alamat: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi
Jl. Jambi – Ma. Bulian KM. 16 Simp. Sungai Duren Muaro Jambi 36363
PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI

Nomor : B- 304 /D-1/KP.01.2/05/2023

Skrripsi dengan judul "Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun" yang diujikan oleh Sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN STS Jambi pada:

- Hari : Selasa
- Tanggal : 14 Februari 2023
- Jam : 09.00 – 11.00 WIB
- Tempat : Ruang Sidang FTK UIN STS Jambi
- Nama : Meika Darwani
- NIM : 208173129
- Judul : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan Open Ended Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 sarolangun

Telah diperbaiki sebagaimana hasil sidang di atas dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan pengesahan perbaikan skripsi

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI			
No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Ali Murtadlo, S.Ag, M.Ag (Ketua Sidang)		12 Mei 2023
2.	Hedia Rizki, M.Pd (Sekretaris Sidang)		10 Mei 2023
3.	Drs. H. Husni El Hilali, M.Pd (Pembimbing I)		11 Mei 2023
4.	M. Gazali, M.Pd (Pembimbing II)		11 Mei 2023
5.	Marni Zulyanti, M. Pd (Penguji I)		18 April 2023
6.	Della Amrina Yusra, M.Pd (Penguji II)		17- April - 2023

Jambi, April 2023
Dekan Fakultas Tabiyah dan Keguruan
UIN STS Jambi

Dr. Hj. Fadlillah, M.Pd
06707111992032004



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

@ Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthnan Thaha Saifuddin Jambi seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.



Jambi, Januari 2023

Meika Darwani

NIM. 208173129

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthna Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthna Jambi.

PERSEMBAHAN

Dengan melafalkan bismillahirrahmanirrahim, kuucapkan Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya lah sebuah karya yang sederhana ini dapat terselesaikan dan shalawat berangkaikan salam kepada Nabi Muhammad SAW, kupersembahkan skripsi ini kepada:

Kedua orangtuaku tercinta, Ayahanda Hakiman dan Ibunda Midarni, terimakasih yang tak terhingga untuk curahan do'a dan kasih sayangNya yang tak terhingga.

Kedua kakakku dan orang terdekatku yang tersayang, Ahmad Darisno, Kia Darmila dan Yanra Eka Randa, terimakasih telah selalu memberikan do'a, dukungan, dan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan studi saya.

Dosen pembimbing tugas akhir, Bapak Drs. H. Husni El Hilali, M.Pd dan Bapak M. Gazali, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing skripsi saya, terimakasih banyak atas ilmu, bimbingan, nasehat dan arahnya kepada saya. Serta untuk teman-teman seperjuangan matematika 2017B terkhusus untuk Ozza, terimakasih telah membantu, memberikan dukungan dan motivasi yang teramat berharga kepada saya.

MOTTO

لَهُ مَعْقَبَاتٍ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ
اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا بَقِيَهُ حَتَّى يَغْيِرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ
سُوءًا فَلَا مَرَدَ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

Artinya:

“Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia”. (Q.S Ar-Ra’d ayat 11)

(Anonim, Al-Qur’an dan Terjemahan. 2018:250)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Ridhonya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal Penelitian ini yang berjudul “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan *Open-Ended* Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun”. Kemudian tidak luput pula peneliti kirimkan sholawat teriringan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah memberi kita petunjuk dari alam kebodohan menuju alam yang terang benderang, dengan Iman dan Islam.

Selama pembuatan Skripsi Penelitian ini, tidak terlepas dari kesulitan dan hambatan yang dialami oleh peneliti, baik yang menyangkut waktu, pengumpulan data maupun pembiayaan dan sebagainya. Namun dengan hidayah dan inayah Allah SWT, dan berkat kerja keras peneliti disertai dorongan dan bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan motivasi hak moril maupun materil maka kesulitan dan hambatan itu dapat di atasi dengan sebaik-baiknya sehingga proposal penelitian ini dapat diselesaikan pada waktunya.

Skripsi Penelitian ini adalah salah satu syarat memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) dalam Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi. Dalam rangka proses tersusunnya Skripsi Penelitian tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat.

1. Bapak Dr. H. Suaidi MA, Ph.D selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Dekan Dr. Hj. Fadillah M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, serta jajarannya UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Bapak Ali Mutadlo, M.Ag & Ibu Dr. Yusmarni, M.Pd selaku ketua dan sekretaris program studi Tadris Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

4. Bapak Drs. H. Husni El Hilali, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak M. Gazali,S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak dan Ibu dosen, asisten dosen, dan seluruh karyawan/ karyawan/ karyawati Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
7. Bapak Pimpinan Pustaka Serta Karyawan/ti UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, dan
8. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Skripsi Penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Untuk itu peneliti menyadari juga bahwa dalam Skripsi Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dan sangat mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak demi perbaikan skripsi penelitian ini untuk dimasa yang akan datang. Kepada Allah SWT memohon ampunannya dan kepada manusia memohon kemaafan.

Demikianlah Semoga Allah swt senantiasa memberikan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin Yarobbal'alam.

Jambi, Januari 2023

Penulis



Meika Darwani

208173129

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

ABSTRAK

Nama :Meika Darwani
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan *Open-Ended* Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun

Penelitian ini tentang perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara pendekatan kontekstual dengan pendekatan *open-ended* pada siswa sekolah menengah atas negeri 6 sarolangun. Masalah yang akan diteliti adalah apakah ada pengaruh positif penerapan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *True Experimental Design* yaitu *Pretest-Posttest Control Group Design* .Pengambilan sampel dilakukan dengan *Simple Random Sampling* yang berjumlah 44 sampel dengan kelas kontekstual sebanyak 22 siswa dan kelas *open-ended* 22 siswa. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis uji t dependen dan uji t independent. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Ini berarti bahwa penggunaan penggunaan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* memiliki hubungan yang tinggi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.

Kata Kunci :Pendekatan Kontekstual, Pendekatan *Open-Ended*, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.

ABSTRACT

Name : Meika Darwani
Department : Mathematics Education
Title : Differences in Mathematical Problem Solving Ability Between Contextual Approach and Open-Ended Approach in Students of State Senior High School 6 Sarolangun

This research is about differences in mathematical problem-solving skills between the contextual approach and the open-ended approach in students of public senior high school 6 Sarolangun. The problem to be examined is whether there is a positive effect of the application of the contextual approach and the open-ended approach to students' problem-solving abilities. This research is a quantitative research with a True Experimental Design namely Pretest-Posttest Control Group Design. Sampling was carried out by Simple Random Sampling with a total of 44 samples with 22 students in contextual classes and 22 students in open-ended classes. Research data were analyzed using the analysis of the dependent t test and independent t test. The results of the study show that there is a relationship between the contextual approach and the open-ended approach to students' mathematical problem solving abilities. This means that the use of the contextual approach and the open-ended approach has a high relationship with the mathematical problem solving abilities of Class X students of SMA Negeri 6 Sarolangun.

Keywords: Contextual Approach, Open-Ended Approach, and Students' Mathematical Problem Solving Ability.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA DINAS	ii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian.....	8

BABII LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teori.....	10
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Berpikir	26
D. Hipotesis Penelitian.....	27

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	28
B. Desain Penelitian.....	29
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	29
D. Variabel Penelitian	31
E. Instrumen Penelitian.....	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

F. Teknik Analisis Data.....	37
G. Hipotesis Statistik.....	42

BABIV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	43
B. Teknik Analisis Data	63
C. Pembahasan Hasil Penelitian	68

BABV PENUTUP

A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1 Kerangka Pikir	26
Gambar	3.1 Denah Lokasi Penelitian	28
Gambar	3.2 <i>Pretest-Posttest Control Design</i>	29
Gambar	4.1 Grafik <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	48
Gambar	4.2 Grafik <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	52
Gambar	4.3 Grafik <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	56
Gambar	4.4 Grafik <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil Observasi Awal Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun Tahun 2022/2023.....	5
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pendekatan Kontekstual.....	13
Tabel 2.2 Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Saat Ini dan Sebelumnya	23
Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun	30
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Tes <i>Essay</i> Kemampuan Pemecahan Masalah.....	35
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	36
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian Kelas X.....	45
Tabel 4.2 Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	46
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	48
Tabel 4.4 Untuk Mencari Standar Deviasi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	49
Tabel 4.5 Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	50
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	52
Tabel 4.7 Untuk Mencari Standar Deviasi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual	53
Tabel 4.8 Skor <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	54
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	56
Tabel 4.10 Untuk Mencari Standar Deviasi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	57
Tabel 4.11 Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	58

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	60
Tabel 4.13 Untuk Mencari Stdandar Deviasi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas <i>Open-Ended</i>	61
Tabel 4.14 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual Dan Kelas <i>Open-Ended</i>	62
Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Pada Kelas Kontekstual Dan Kelas <i>Open-Ended</i>	63
Tabel 4.16 Hasil Uji Data <i>Posttest</i> Pada Kelas Kontekstual Dan Kelas <i>Open-Ended</i>	64
Tabel 4.17 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	65
Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthna Jambi

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Uji Normalitas Data Sampel.....	76
Lampiran 2 Uji Homogenitas Data Sampel	98
Lampiran 3 Uji Hipotesis	110
Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	120
Lampiran 5 RPP.....	121
Lampiran 6 Lembar Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	168
Lampiran 7 Lembar Penskoran Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	170
Lampiran 8 Lembar Izin Penelitian/Riset	176
Lampiran 9 Lembar Validasi	178
Lampiran 10 Kartu Bimbingan Skripsi	179
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan	181
Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup.....	184

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthna Jambi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Serta mengembangkan dan menumbuhkan seluruh aspek pribadi dalam mempersiapkan suatu kehidupan yang mulia dan berhasil dalam suatu masyarakat. Sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 (1) yaitu : “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik, ini berarti bahwa pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan suatu Negara. Matematika sebagai salah satu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi yang berperan dalam berbagai disiplin ilmu yang mengembangkan daya pikir manusia, tidak dapat dipungkiri begitu pentingnya matematika dalam pengembangan ilmu ilmu lainnya, sehingga disetiap jenjang pendidikan diajarkan kehidupan (Nur Hajjah Harahap, 2019:28).

Tujuan pembelajaran matematika tingkat SMA menurut kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013) menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran. Salah satu tujuan pendidikan pada intinya agar siswa mampu menggunakan atau menerapkan matematika yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mata pelajaran lain, sebab matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa sehingga matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari dan matematika selalu mengalami perkembangan. Salah satu visi pembelajaran matematika Indonesia adalah pembelajaran matematika untuk memahami konsep dan gagasan matematika yang akan diterapkan kedalam

pemecahan masalah rutin dan non-rutin melalui penalaran, komunikasi dan koneksi dalam matematika dan juga diluar matematika itu sendiri. (Fitriani dalam Resdiana Safithri, 2021:336).

Dalam perspektif pendidikan khususnya dalam pendidikan matematika, paradigma yang memunculkan kemampuan pemecahan masalah melalui strategi-strategi yang tepat haruslah dipertahankan. Namun di Indonesia paradigma ini masih belum banyak memikat perhatian para guru dalam mengelola proses pembelajaran matematika (Arifin, 2010:112).

Pemecahan masalah matematika merupakan tujuan dari pembelajaran matematika, dimana pemecahan masalah mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting yang membutuhkan tingkat berpikir yang tinggi, kritis, namun sebenarnya dipelajari dengan baik. Salah satu faktor yang menyebabkan ketidakmampuan siswa memecahkan masalah matematika yang dominan adalah cara mengajar guru. Guru masih mengajar dengan cara lama, dimana guru menyampaikan materi dengan metode ceramah, kemudian siswa mencatat materi dan mengerjakan soal-soal rutin. Keterbiasaan siswa mengerjakan soal-soal rutin membuat siswa tidak dapat memecahkan suatu masalah apabila diberikan soal-soal yang berbentuk non rutin. (Ade Putri. 2018:893). Mereka tidak terbiasa untuk memecahkan suatu masalah secara bebas dan mencari solusi penyelesaiannya dengan cara mereka sendiri. Mereka hanya bisa mengerjakan soal-soal yang bentuknya sama dengan contoh soal yang diberikan guru. Apabila soalnya berbeda mereka mulai kebingungan karena mereka tidak memahami langkah-langkah dalam memecahkan suatu masalah. (Mulhamah, 2016:60).

Di dalam Al-Qur'an secara umum juga dijelaskan mengenai langkah-langkah atau cara menyelesaikan masalah. Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surah al-Hasyr ayat 18 yang berbunyi:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

اتَّقُوا الْمَوْتَ الَّتِي نَبَأَهَا اللَّهُ إِنَّ تَعْمَلُوا نَبَأَ خَيْرِ اللَّهِ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan”. (Q.S al-Hasyr ayat 18) (Anonim, Al-Qur’an dan terjemahannya. 2018:548)

Berdasarkan pada ayat diatas, secara tidak langsung ayat ini memerintahkan kepada seseorang yang ingin memecahkan sebuah masalah untuk memperhatikan masalah atau persoalan yang terjadi dan menyelesaikannya dengan cara yang benar.

Menurut Hudoyo dalam (Widjajanti, 2009:2) menyatakan proses pemecahan masalah matematika berbeda dengan proses menyelesaikan soal matematika. Jika suatu soal matematika dapat segera ditemukan cara menyelesaikannya, maka soal tersebut termasuk pada soal rutin dan bukan merupakan suatu masalah. Senada dengan pendapat Hudoyo, Suherman dalam (Widjajanti, 2009:2) menyatakan suatu masalah biasanya dapat mendorong siswa untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya terlebih dahulu inilah termasuk dalam soal non rutin.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu soal atau pertanyaan yang berupa masalah apa bila cara penyelesaiannya dilakukan secara rutin sebagaimana Bell dalam (Widjajanti, 2009:3) mengatakan bahwa “*a situation is a problem for someone if he is aware of its existence, recognizes that he needs action, wants or needs to act and does so, so that he can immediately resolve the situation.*”

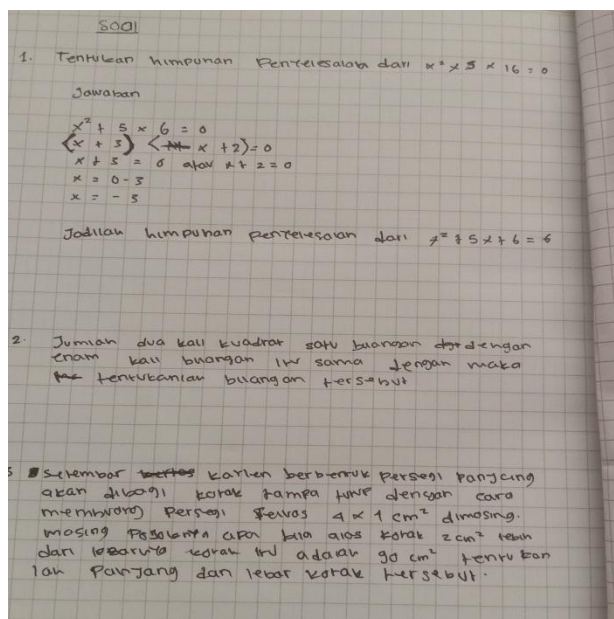
Kemampuan pemecahan matematika harus dikuasai oleh siswa dalam proses pembelajaran, kenyataan kemampuan pemecahan matematika siswa Sekolah Menengah Atas Negeri (selanjutnya disingkat SMA Negeri) 6 Sarolangun relative masih rendah. Contohnya dalam hal menjawab soal, siswa hanya bias menjawab soal rutin sedangkan siswa dituntut untuk dapat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

menjawab soal non rutin. Oleh karena itu peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan matematika siswa di SMA Negeri 6 Sarolangun masih rendah. Selain itu juga ditemukan bahwa proses pembelajaran matematika masih berpusat pada guru kemudian siswa hanya mencatat saja dan mengerjakan soal rutin inilah yang mengakibatkan siswa kurang kreatif dalam menjawab persoalan non rutin serta siswa kurang motivasi dalam proses pembelajaran.



Gambar. 1.1 Hasil Kerja Siswa

Pada gambar 1.1 terlihat hasilkerja salah satu siswa hanya mampu menjawab soal rutin dan belum mampu menjawab soal non rutin yang diberikan oleh guru. Dimana soal rutin yang dikerjakan siswa bukan merupakan suatu masalah karena siswa dapat segera menemukan penyelesaiannya atau sesuai dengan prosedur pengerjaannya. Sedangkan pada soal non rutin siswa tidak dapat menyelesaikannya karena tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya terlebih dahulu.

Kondisi ini terlihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih relatif rendah hal tersebut diukur berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika.

Adapun standar pemecahan masalah yaitu program-program

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

intruksional dari TK hingga kelas 12 yang memungkinkan semua siswa untuk: membangun pengetahuan matematis yang baru lewat pemecahan masalah, memecahkan permasalahan yang muncul di dalam matematika ataupun konteks-konteks lain, menerapkan dan mengadaptasi beragam strategi yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan, memonitor dan merefleksi pada proses pemecahan masalah matematis. (Dinn 2011, hlm. 520).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 26 September 2022 di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun, bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X masih rendah, dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan siswa yang masih dibawah KKM yaitu 75.

Berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran matematika di kelas X dapat diketahui bahwa masih banyak siswa yang memiliki nilai dibawah KKM yang telah ditentukan. Untuk mempermudah melihat ketuntasan nilai siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 *Data Hasil Observasi Awal Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun Tahun 2022/2023*

No	Nilai	Kriteria	Jumlah
1	≥ 75	Tuntas	4
2	< 75	Tidak Tuntas	43
Jumlah			47

Sumber: Diambil dari Daftar Nilai Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun

Dari tabel di atas, terlihat masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah KKM dengan kata lain belum tuntas sebanyak 43 siswa. Hal ini terjadi karena pendekatan yang dilakukan menggunakan tekstual, disebabkan karena permasalahan-permasalahan sebelumnya mengakibatkan siswa menjadi kurang memahami materi yang dipelajari dan pada akhirnya bermuara pada rendahnya prestasi belajar matematika siswa.

Pembelajaran yang efektif dapat membantu siswa dalam meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Supaya pembelajaran menjadi efektif, guru harus banyak memberikan kebebasan kepada siswa untuk dapat menyelidiki, mengamati, menemukan, belajar, dan mencari pemecahan masalah dengan mandiri. Melalui kreativitas guru, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Pembelajaran yang efektif akan terlaksanakan apabila guru dapat memilih strategi dan pendekatan pembelajaran yang tepat. (Mukhni Armiami, 2013:584). Salah satu yang menjadi perhatian bagi peneliti untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu dengan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*. Seperti penelitian Risa Safera (2015:10), bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, dan pada penelitian Giny Nuraeni Husniah (2017:849), bahwa pendekatan *open-ended* mempunyai pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning*, (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Wina Sanjaya dalam (Mukhni Armiami, 2013:584). Pendekatan *open-ended* adalah suatu strategi pembelajaran yang menggunakan soal-soal *open-ended*. Soal *open-ended* atau masalah terbuka adalah masalah yang cara menjawabnya memiliki banyak metode penyelesaian dan jawaban yang benar lebih dari satu. (Setiawan, 2014:243).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan *Open-Ended* Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



beberapa masalah yang ada, yaitu :

1. Masih kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Pendekatan yang digunakan kurang mampu memberikan motivasi ke siswa.
3. Siswa masih kesulitan dalam memahami soal-soal non rutin.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penelitian ini dibatasi pada variabel bebas (X), melalui Pendekatan Kontekstual yang diasumsikan memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (Y) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun.
2. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diukur dalam penelitian ini mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematika.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah: **“Apakah ada perbedaan penerapan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa”** untuk lebih fokus penelitian ini diteliti melalui pertanyaan-pertanyaan peneliti sebagai berikut:

1. Berapa skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan kontekstual di SMA Negeri 6 Sarolangun?
2. Berapa skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* di SMA Negeri 6 Sarolangun?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan kontekstual di SMA Negeri 6 Sarolangun?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* di SMA Negeri 6 Sarolangun?
5. Apakah terdapat perbedaan penerapan antara pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun?
6. Seberapa besar keunggulan penerapan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun?

E. Tujuan dan Kegunaan Peneliti

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui berapakah skor kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan kontekstual di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.
- 2) Untuk mengetahui berapakah skor kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.
- 3) Untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan kontekstual di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.
- 4) Untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- 5) Untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah siswa antara siswa yang menerapkan pendekatan kontekstual dan siswa yang menerapkan pendekatan *open-ended* di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.
- 6) Untuk mengetahui seberapa besar keunggulan penerapan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun?

2. Kegunaan Penelitian

a. Secara Teoritis

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi yang telah ada mengenai pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, yang berminat meneliti permasalahan yang terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun.

b. Secara Praktis

- 1) Bagi peneliti, menambah keterampilan untuk melaksanakan penelitian, dan menambah wawasan tentang pelaksanaan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*
- 2) Bagi “guru, dapat digunakan sebagai bahan acuan tentang pendekatan pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada bidang studi Matematika.”
- 3) Bagi sekolah, memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran Matematika sehingga dapat memperbaiki kemampuan masalah matematika di sekolah tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teoritik

1. Variabel X

a. Pendekatan Kontekstual (X1)

Kontekstual merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran. Siswa didorong beraktifitas mempelajari materi pelajaran sesuai dengan topik yang akan dipelajarinya. Belajar dengan kontekstual bukan hanya sekedar mendengar dan mencatat, tetapi belajar adalah proses pengalaman secara langsung. Melalui proses pengalaman itu diharapkan berkembang siswa terjadi secara utuh yang tidak hanya berkembang dalam aspek kognitif saja, akan tetapi berkembang juga dalam aspek afektif dan psikomotorik. Belajar melalui kontekstual diharapkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang dipelajarinya (Nur Hajjah Harahap, 2019, hlm. 30).

Pendekatan pembelajaran kontekstual pendekatan pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dengan pendekatan kontekstual diharapkan hasil belajar dapat lebih bermakna bagisiswa, sehingga siswa dapat mengaplikasikan hasil belajarnya dalam kehidupan mereka dalam jangka panjang.

Pendekatan pembelajaran kontekstual lebih mengutamakan aktivitas siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan konsep tentang materi pembelajaran dan mengaitkan konsep tersebut dengan situasi dunia nyata mereka. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Elaine B. Johnson bahwa kekuatan, kecepatan, dan kecerdasan otak (IQ) tidak lepas dari faktor lingkungan atau faktor konteks, karena ada *interface* antara otak dan lingkungan.

Pendekatan pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk selalu aktif dalam menemukan konsep dan mengaitkan antara

pengalaman yang dimiliki siswa dengan materi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan “pembelajaran spiral” sebagai konsekuensi dalil J. Bruner. Dalam matematika setiap konsep saling berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep lain. Sehingga siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut.

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa. Pembelajaran ini digunakan untuk memahami makna materi pelajaran yang sedang dipelajari dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa (konteks pribadi, sosial, dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan yang secara fleksibel dapat diterapkan dari satu konteks kekonteks lainnya.

Dengan pendekatan pembelajaran kontekstual siswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan sebagai bekal untuk memecahkan masalah kehidupannya dilingkungan masyarakat. Siswa adalah generasi yang dipersiapkan untuk menghadapi dan memecahkan masalah dimasa mendatang sehingga perlu dilatih dari sekarang. Menurut S. Nasution memecahkan masalah adalah metode belajar yang mengharuskan pelajar untuk menemukan jawabannya (*discovery*) tanpa bantuan khusus. Masalah yang dipecahkan, ditemukan sendiri tanpa bantuan khusus akan memberi hasil yang lebih unggul dibanding pemecahan masalah yang mendapat bantuan khusus.

Komponen-komponen yang menyusun Pendekatan Kontekstual yaitu:

1. Membangun hubungan untuk menemukan makna (*relating*),
2. Melakukan sesuatu yang bermakna (*experiencing*),
3. Belajar secara mandiri,
4. Kolaborasi (*collaborating*),
5. Berpikir kritis dan kreatif (*applying*),
6. Mengembangkan potensi individu (*transferring*),

7. Standar pencapaian yang tinggi,
8. Asesmen yang autentik.

Ada beberapa karakteristik dalam pendekatan kontekstual dalam pembelajaran, yaitu:

1. Kerjasama,
2. Saling menunjang,
3. Menyenangkan, tidak membosankan,
4. Belajar dengan bergairah,
5. Pembelajaran terintegrasi,
6. Menggunakan berbagai sumber,
7. Siswa aktif,
8. Sharing dengan teman,
9. Siswa kritis guru kreatif,
10. Dinding dan lorong penuh dengan hasil kerja siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor, dan lain-lain,
11. Laporan kepada orang tua bukan hanya rapot tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa, dan lain-lain.

Dari pernyataan diatas dapat diketahui bahwa pendekatan kontekstual mempunyai ciri khas adanya kerjasama dan sharing antar siswa agar dapat saling menunjang dalam pembelajaran, siswa aktif, senang dan bergairah dalam belajar, pembelajaran terintegrasi dengan mata pelajaran lain, dengan kebebasan berpendapat membuat siswa kritis, dan suasana kelas menjadi indah dan membuat siswa nyaman untuk belajar.

Dalam pendekatan kontekstual ada beberapa langkah yang harus dilalui antara lain:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 2.1 *Langkah-langkah Pendekatan Kontekstual*

No.	Komponen Pendekatan Kontekstual	Guru		Siswa	
1.	Konstruktivisme	Guru	memberi media pembelajaran dan menerangkan materi	Siswa	memperhatikan media yang diberikan guru
2.	Bertanya	Guru	memberi kesempatan siswa untuk bertanya	Siswa	bertanya mengenai media yang diberikan dan dijelaskan guru
3.	<i>Inquiri</i>	Guru	membimbing siswa untuk mengamati dan menemukan hal-pokok dalam media	Siswa	menemukan sendiri hal-hal pokok tentang materi yang diajarkan melalui media
4.	<i>Learning community</i>	Guru	membagi siswa dalam beberapa kelompok dan memberikan tugas kepada siswa	Siswa	dibagi ke dalam beberapa kelompok dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru

Indikator pendekatan kontekstual antara lain sebagai berikut :

- 1) *Modeling* (pemusatan perhatian, motivasi, penyampaian kompetensi-tujuan, pengarahan-petunjuk, rambu-rambu, contoh)
- 2) *Questioning* (eksplorasi, membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembangkan, evaluasi, inkuiri, generalisasi)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- 3) *Learning community* (seluruh siswa partisipatif dalam belajar kelompok atau individual, minds-on, hands-on, mencoba, mengerjakan)
- 4) *Inquiry* (identifikasi, investigasi, hipotesis, konjektur, generalisasi, menemukan)
- 5) *Constructivisme* (membangun pemahaman sendiri, mengkonstruksi konsep-aturan, analisis-sintesis)
- 6) *Reflection* (review, rangkuman, tindak lanjut)
- 7) *Authentic assessment* (penilaian selama proses dan sesudah pembelajaran, penilaian terhadap setiap aktivitas-usaha siswa, penilaian portofolio, penilaian subjektif-objektifnya dari berbagai aspek dengan berbagai cara)

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan konsep dan mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki pendekatan pembelajaran kontekstual pembelajaran akan menjadi lebih bermakna dan siswa dapat mengaplikasikan konsep yang dipelajari dengan kehidupan nyata mereka untuk memecahkan masalah kehidupan dilingkungannya.

b. Pendekatan *Open-ended* (X2)

Menurut Pehkonen dalam Raden Heri Setiawan (2014:243) Pendekatan *open-ended* adalah suatu metode yang menggunakan soal-soal *open-ended* di dalam kelas untuk membangkitkan kegiatan diskusi. Soal-soal *open-ended* yang dimaksud adalah masalah yang memiliki banyak metode penyelesaian atau memiliki jawaban yang benar lebih dari satu jawaban. (Heri Setiawan, 2014:243).

Becker & Shimada dalam Betri Yustinaningrum (2017:31), berpendapat bahwa penggunaan soal *open-ended* di sekolah dapat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

memberikan setidaknya 5 keuntungan yang diharapkan. Pertama, siswa lebih aktif pada pembelajaran dan dapat mengekspresikan idenya lebih sering. Kedua, siswa mempunyai kesempatan lebih banyak dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka jadi mereka lebih aktif dalam menggunakan potensi pengetahuan dan keterampilan yang sudah mereka miliki sebelumnya. Ketiga, siswa yang memiliki kemampuan yang rendah akan termotivasi dalam menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri jadi kreativitas siswa akan dapat terungkap. Keempat, siswa akan lebih termotivasi secara intrinsik untuk dapat memberikan bukti. Dan yang terakhir kelima, siswa akan kaya pengalaman dan senang menemukan serta menerima persetujuan dari siswa lainnya terhadap ide-ide mereka.

Sintaks atau tahapan pendekatan *open-ended* dalam kegiatan pembelajaran matematika menurut Huda dalam Giny Nuraeni Husniah (2017:844) antara lain:

- 1) Menyajikan masalah
- 2) Mendesain pembelajaran
- 3) Memperhatikan dan mencatat respon siswa
- 4) Membimbing dan mengarahkan siswa
- 5) Membuat kesimpulan

Adapun tahapan-tahapan dalam pendekatan *open ended* sebagai berikut: (Giny Nuraeni Husniah, 2017:844)

- 1) Tahap pemberian masalah terbuka,
- 2) Tahap merancang kegiatan pembelajaran,
- 3) Tahap membimbing,
- 4) Tahap penyajian, dan
- 5) Tahap simpulan.

Menurut Pehkonen dalam Raden Heri Setiawan (2014:243) mengatakan bahwa masalah *open-ended* dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam antara lain:

- 1) Investigasi (di mana *starting point* diberikan)
- 2) *problem posing* (*problem finding* atau *problem formulating*)
- 3) *real-life situation* (masalah yang mana akar permasalahannya berasal dari kehidupan sehari-hari)
- 4) *projects* (yaitu entitas penelitian yang lebih besar, yang membutuhkan kerja mandiri)
- 5) *problem fields* (*problem sequences* atau *problem domains*, suatu masalah yang dihubungkan dengan sekumpulan masalah kontekstual)
- 6) *problems without a question*
- 7) *problem variations* ("what-if"-method).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *open-ended* adalah pembelajaran yang mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah terbuka yang dimana memiliki metode penyelesaian lebih dari satu jawaban yang benar.

c. Perbedaan Pendekatan Kontekstual dan Pendekatan *Open-Ended*

Menurut Berns dan Ericson (dalam Raden Heri Setiawan, 2014:243) berpendapat bahwa pembelajaran kontekstual bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis dalam membuat keputusan. Pembelajaran kontekstual dapat membantu guru dalam menghubungkan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan *open-ended* merupakan pendekatan yang menggunakan soal-soal terbuka dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Raden Heri Setiawan, 2014:243). Pendekatan *open-ended* dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai cara dan jawaban benar lebih dari satu jawaban, kemudian didiskusikan untuk saling membandingkan hasil pekerjaan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah pembelajaran yang menghubungkan soal dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan pendekatan *open-ended* adalah pembelajaran yang menggunakan soal-soal yang dapat diselesaikan lebih dari satu jawaban.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Y)

Kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Didalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2003:707-708), "kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan dan kekuatan". Menurut Robin (dalam Sakti, 2011:69) mengemukakan bahwa, "Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk mengerjakan sebagai tugas individu untuk mengerjakan sebagai tugas dalam suatu pekerjaan". Sedangkan Menurut Chaplin (dalam jurnal Fatnar, 2014:72) mengatakan bahwa, "Kemampuan adalah kesanggupan bawaan sejak lahir atau merupakan hasil pelatihan atau praktik". Adapun menurut Kunandar (2009:60) mengatakan bahwa, "Kemampuan adalah suatu hal yang dapat dipelajari serta diterapkan atau dipraktikkan oleh setiap orang. Kemampuan seseorang pada hakikatnya tersusun dari dua perangkat faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik" (Nur Hajjah Harahap, 2019:28).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Terdapat banyak interpretasi tentang pemecahan masalah dalam matematika. Menurut Anderson, 1980 dalam (Fauzan, 2016:1 Sani, 2016) pemecahan masalah merupakan serangkaian operasi kognitif yang dilakukan untuk menemukan suatu solusi dari masalah. Operasi kognitif yang dimaksud melibatkan dua hal, yaitu memahami soal dan konteksnya secara mental dan kemudian secara afektif melakukan manipulasi untuk mencoba strategi atau model pemecahan masalah. Masalah dalam pembelajaran adalah suatu persoalan atau pertanyaan yang bersifat menantang yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah biasa dilakukan atau sudah diketahui. Pemecahan masalah merupakan usaha sadar atau proses menemukan solusi dari masalah.

Secara umum pemecahan masalah bersifat tidak rutin, oleh karena itu kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi. *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menekankan pemecahan masalah sebagai “fokus central dalam kurikulum matematika”. Pembicaraan sebagian kecil dari salah satu kompetensi kurikulum matematika, yaitu kompetensi *problem solving* diharapkan para siswa mampu membangun pengetahuan baru matematika, memecahkan permasalahan matematika dalam konteks lain, menerapkan dan mengadaptasi berbagai macam strategi untuk memecahkan masalah, serta memonitor dan merefleksi proses penyelesaian masalah matematika (Turmudi, 2009).

Pemecahan masalah merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika. Secara umum, dapat dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh siswa kedalam situasi yang baru. Pemecahan masalah juga merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan pemecahan masalah ini siswa melakukan kegiatan yang mendorong berkembangnya pemahaman dan

penghayatan siswa terhadap prinsip, nilai, dan proses matematika (Ahmad Susanto, 2013:195-196).

Proses pemecahan masalah matematika berbeda dengan proses menyelesaikan soal matematika. Perbedaan tersebut terkandung dalam istilah masalah dan soal. Menyelesaikan soal atau tugas matematika belum tentu sama dengan memecahkan masalah matematika. Apabila suatu tugas matematika dapat segera ditemukan cara menyelesaikannya, maka tugas tersebut tergolong dalam tugas rutin dan bukan merupakan suatu masalah. “Suatu tugas matematika digolongkan sebagai masalah matematika apabila tidak dapat segera diperoleh cara penyelesaiannya namun harus melalui beberapa kegiatan lainnya yang relevan” (Soemarno, 2014:22).

Proses pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dikuasai siswa. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika tercermin dari pernyataan Branca bahwa “kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan masalah matematika merupakan jantungnya matematika”. Menurut Cooney “kemampuan pemecahan masalah dapat membantu siswa berpikiran alitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru”(Soemarno, 2014 : 23)

Sedangkan menurut (Nasution, 2013 : 170) “pemecahan masalah merupakan perluasan yang wajar dari belajar aturan. Dalam pemecahan masalah prosesnya terutama terletak dalam diri pelajar. Variabel dari luar hanya merupakan intruksi verbal yang membantu atau membimbing pelajar harus berpikir, mencobakan hipotesis dan bila berhasil memecahkan itu ia mempelajari sesuatu yang baru.

Noehi Nasution memandang belajar bukanlah suatu aktivitas yang berdiri sendiri. Mereka berkesimpulan ada unsur-unsur lain yang ikut terlibat langsung dalamnya yaitu *raw put* (pengalaman belajar), *learning*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

teaching process, output, enviromental input (masukan dari lingkungan), dan *instrumental input* Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah siswa adalah:

1) Faktor Internal Siswa

Faktor internal siswa adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri yang terdiri dari 2 aspek, yaitu aspek yang disebut dengan aspek psikologis, dan aspek yang mencakup tingkat kecerdasan, sikap, bakat, dan motivasi siswa yang disebut aspek psikologis.

2) Faktor Ekternal Siswa

Faktor eksternal siswa adalah faktor yang berasal dari luar siswa, yang meliputi lingkungan sosial adalah faktor yang meliputi keberadaan para guru, staf administrasi, dan teman-teman sekelas. Faktor non sosial adalah faktor yang keberadaannya dan penggunaannya diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan belajar yang telah dirancang dan turut menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam belajar meliputi keberadaan gedung sekolah, tempat tinggal siswa, alat-alat pratikum, perpustakaan, dan lain-lain.

3) Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar merupakan proses belajar siswa untuk meliputi strategi atau metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi pelajaran (Djamarah, 2011:176).

Pemecahan masalah akan mempengaruhi kehidupan siswa dan menuntut siswa untuk membuat keputusan-keputusan yang mengarah kepada pemecahan permasalahan itu. Pemecahan masalah dan pembuatan keputusan jelas merupakan dua kemampuan yang penting dalam kehidupan siswa sehari-hari. Demikian denagan mengembangkan strategi pemecahan masalah dalam diri siswa, maka kemampuan siswa saat dihadapkan dengan tugas-tugas seperti itu akan

meningkat. (dinn,2011:476).

Menurut polya dalam (Siska Ryane Muslim, 2015:66) Ada empat langkah-langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Memahami masalah
2. Merencanakan dan memilih strategi pemecahan masalah
3. Melakukan pengerjaan atau perhitungan
4. Melakukan pemeriksaan atau pengecekan kembali

Menurut Hidayat dan Sariningsih dalam (Titi Raudhatul Jannah dkk, 2022:15) terdapat 4 langkah-langkah dalam pemecahan masalah matematika, sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah
- 2) Membuat perencanaan dalam mengatasi masalah
- 3) Menentukan penyelesaian dari masalah sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat
- 4) Mengevaluasi Kembali langkah-langkah penyelesaian.

Menurut (Fauzan,2016) indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mencakup beberapa kemampuan, yaitu:

1. Menunjukkan pemahaman masalah,
2. Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah,
3. Menyajikan masalah secara sistematis dalam berbagai bentuk,
4. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, mengembangkan strategi pemecahan masalah,
5. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah,
6. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

Menurut Wardani dalam (Siska Ryane Muslim, 2015:67) indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa , yaitu:

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui.
- b. Mampu merumuskan masalah serta dapat menyusun model matematika.

- c. Memilih strategi pemecahan masalah.
- d. Dapat menerapkan strategi yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah.
- e. Mampu memeriksa atau menjelaskan kebenaran dari jawaban yang diperoleh.
- f. Menggunakan matematika secara bermakna

Sedangkan Menurut Sumarno dalam (Melisa dkk, 2019:20) indicator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu:

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui
- b. Mampu membuat model matematika
- c. Dapat menerapkan strategi penyelesaian masalah baik diluar atau dalam matematika
- d. Mampu menjelaskan hasil
- e. Menggunakan matematika secara bermakna

Ada beberapa manfaat yang diperoleh siswa melalui pemecahan masalah yaitu

- 1) Siswa akan belajar bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan masalah suatu soal dan ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal.
- 2) Mengajak siswa memiliki prosedur pemecahan masalah, maupun membuat analisa dan sistematis, dan dituntut membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya.
- 3) Dapat menimbulkan jawaban yang asli, baru, khas dan beraneknragam, serta dapat menambah pengetahuan yang baru.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu situasi yang dihadapi oleh seseorang atau sekelompok orang yang memerlukan penguasaan aturan-aturan yang relevan dalam pemecahan masalah. Matematika tidak hanya berguna dalam pembelajaran saja untuk menyelesaikan

soal, namun kemampuan pemecahan masalah juga dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan hasil-hasil penelitian terdahulu yang menjadi pendukung kevalidan penelitian, asapun penelitian yang relevan yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.2

Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Saat Ini Dan Sebelumnya

Nama	Judul	Metode/Desain	Persamaan	Perbedaan
Joni	Kemampuan	penelitian	Meneliti	Penelitian ini
Rustam	Pemecahan Masalah	eksperimen	kemampuan	juga meneliti
Siregar (2012)	Dan Koneksi Matematis Siswa M.Ts Harapan Bangsa Meulabah Dengan Pendekatan Kontekstual	semu	pemecahan masalah dengan pendekatan kontekstual	koneksi siswa dengan pendekatan kontekstual
Dorhayani	Keefektifan	Penelitian	Meneliti	Meneliti
Sinaga (2009)	Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rantau Selatan Rantau Prapat	eksperimen	tentang pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika	tentang keefektifan pembelajaran matematika
Lenny	Pembelajaran	penelitian	Meneliti	Penelitian ini
Kurniati (2016)	Kontekstual <i>Open Ended Problem</i>	pengembangan menggunakan	pembelajaran kontekstual	tentang meningkatkan

	<i>Solving</i>	Dengan modifikasi	<i>open ended</i>	keterampilan pemecahan masalah
	Komik Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah	Matematika Plomp		
Raden Heri Setiawan, dkk (2014)	Pengaruh Pendekatan <i>Open-Ended</i> Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Terhadap Matematika	Penelitian eksperimen Dan	Meneliti tentang pembelajaran kontekstual dan <i>open-ended</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Penelitian ini tentang sikap siswa terhadap matematika

C. Kerangka Berpikir

Matematika sangat diperlukan dalam proses pembelajaran karena mampu membantu seseorang memecahkan berbagai persoalan. Proses pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dikuasai siswa. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu situasi yang dihadapi oleh seseorang atau kelompok yang memerlukan penguasaan aturan-aturan yang relevan dalam pemecahan masalah.

Proses pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual merupakan suatu cara pembelajaran yang mengharuskan guru mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan situasi dunia nyata. Tujuan pembelajaran dengan pendekatan ini adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami



dan menerapkan berbagai konsep untuk memecahkan masalah matematis, serta membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Setiap siswa dikelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun mempunyai karakteristik yang berbeda dalam kemampuan menyelesaikan masalah dan dalam mengikuti pembelajaran. Menyelesaikan soal atau tugas matematika belum tentu sama dengan memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah merupakan konteks untuk mengajarkan topik pelajaran yang diberikan pada awal pembelajaran kemudian siswa berusaha mencari strategi penyelesaian masalah lebih bervariasi berdasarkan pengetahuannya sendiri. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika dapat diatasi yakni melalui pembelajaran Pendekatan Kontekstual atau Pendekatan *Open-Ended*. Salah satu keuntungan adanya Pendekatan Kontekstual adalah membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual dan menjadi pembelajaran yang mandiri sedangkan pada pendekatan *open-ended* adalah siswa dapat menyelesaikan soal terbuka.

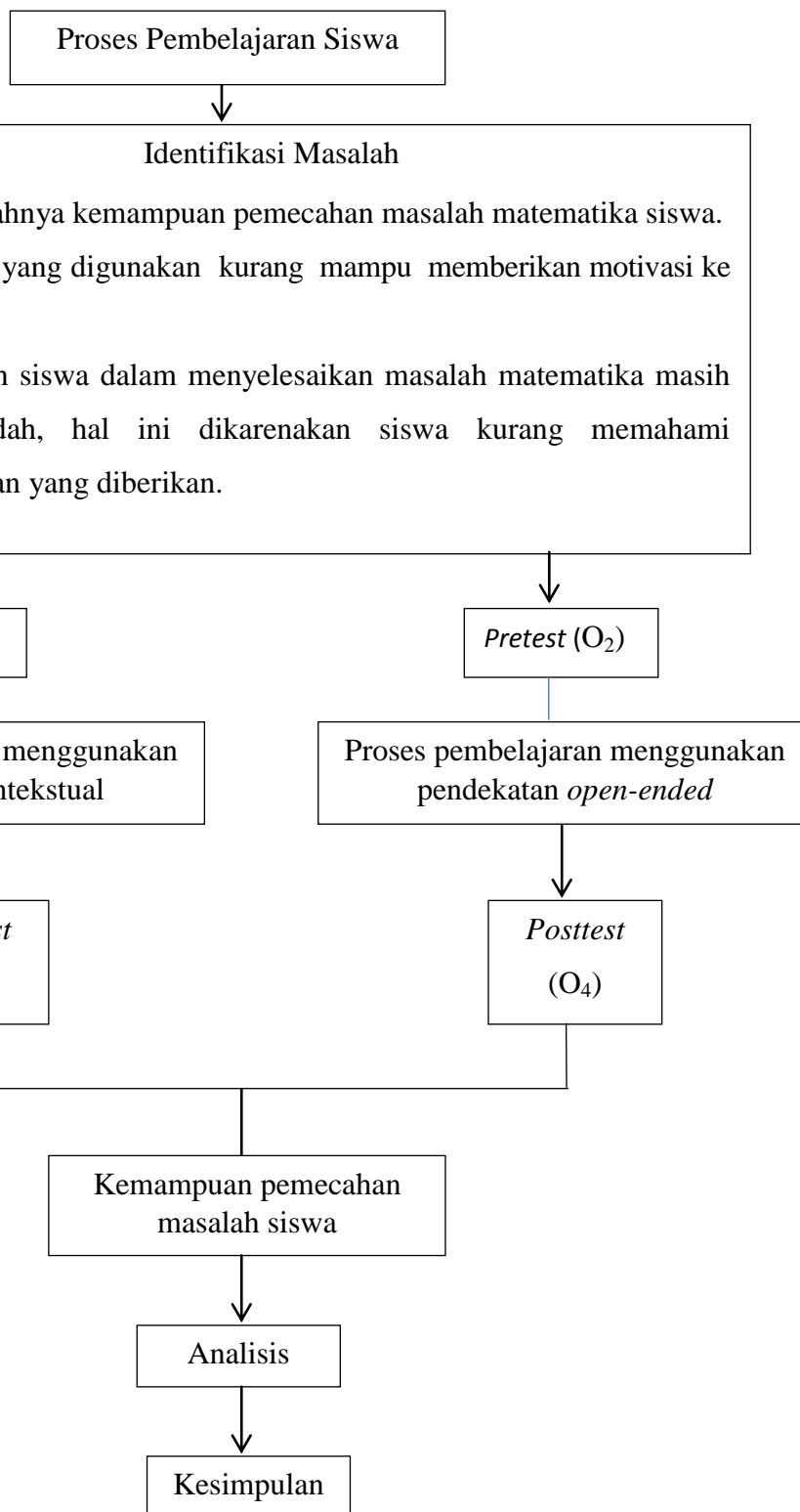
Oleh karena itu, penelitian dengan menerapkan Pendekatan Kontekstual dan Pendekatan *Open-Ended* ini dilaksanakan dalam pembelajaran untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan Pendekatan Kontekstual dan Pendekatan *Open-Ended* ini siswa diharapkan dapat lebih terampil dalam menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh untuk menyampaikan informasi kepada sesamanya dan dapat menjadi pembelajaran yang mandiri dan mampu bekerja sama dalam kelompok.

Untuk mempermudah dalam pemahaman ini, maka perlu alur kerangka berpikir digambarkan secara praktis mengenai “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan *Open-Ended* Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun” pada bagan berikut ini:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Gambar 2.3 Kerangka Pikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ialah jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang mana pertanyaan penelitian ini telah dijelaskan dalam kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, dikarenakan jawaban yang diberikan hanya berdasarkan teori yang relevan, belum berdasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh dari pengumpulan data. Oleh karena itu, hipotesis dapat juga disebut sebagai jawaban teoritis yang dirumuskan oleh masalah penelitian, bukan jawaban empiris. (Sugiyono, 2016:64).

Berdasarkan rumusan yang telah diuraikan diatas maka hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Terdapat perbedaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

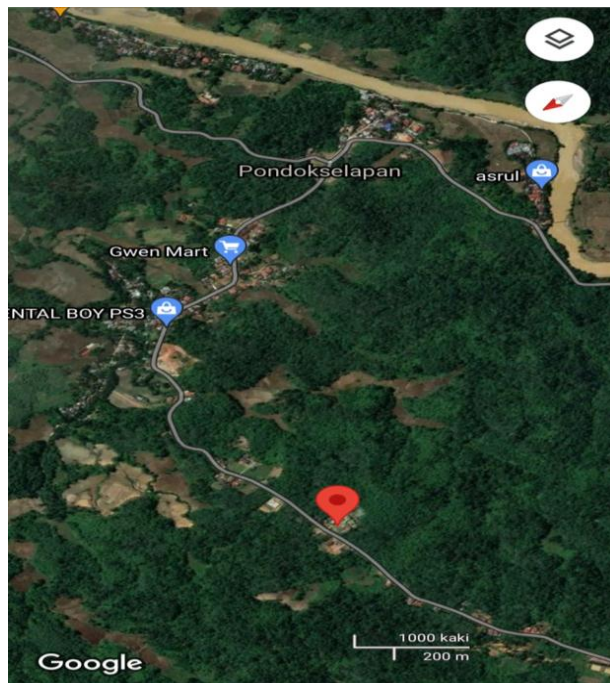
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun terletak di Desa Bukit Kalimau Ulu, Kecamatan Batang Asai, Kab. Sarolangun, Provinsi Jambi.



Gambar 3.1 Denah Lokasi Penelitian

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada 3 November 2022 sampai dengan 30 November 2022. Sekolah ini dipilih menjadi tempat penelitian karena sekolah ini adalah lokasi yang pernah peneliti lakukan pada saat observasi awal.

B. Desain Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang merupakan bagian dari metode kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design*. Salah satu bentuk dari *True Experimental Design* adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (pendekatan kontekstual) dan kelompok kontrol (pendekatan *open-ended*). (Sugiyono, 2018:75-76).

Berikut ini merupakan desain penelitiannya:

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

Gambar 3.2 *Pretest-Posttest Control Design*

Keterangan:

O₁ dan O₂ : nilai *pretest* pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*

O₃ dan O₄ : nilai *posttest* setelah pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*

C. Populasidan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:80)

Menurut pengertian lain “Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (V.Wiratna Sujarweni, 2019:65)”

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 3.1 *Populasi siswa kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.*

NO	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	X IPS I	4	19	23
2	X IPS II	13	11	24
	Jumlah	17	30	47

Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 6 Sarolangun

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. (Sugiyono, 2018:81).

Dalam penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. (Sugiyono, 2018: 82). *Simple random sampling* dilakukan secara sederhana dengan mengambil anggota dari masing-masing kelas yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen, maka selanjutnya dicari ukuran sampelnya baru kemudian pengambilan sampel.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 6 Sarolangun kelas X IPS. Dimana kelas X IPS I berjumlah 22 siswa untuk kelas yang menerapkan pendekatan Kontekstual dan kelas X IPS II berjumlah 22 siswa untuk kelas yang menerapkan pendekatan *open-ended*.

D. Variabel-variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:39).

Adapun variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Variabel Bebas X (*Variabel Independen*)

Sugiyono (2018:39), mengatakan bahwa variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*.

2. Variabel Terikat Y (*Variabel Dependen*)

Sugiyono (2018:39), mengatakan bahwa variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2018:102). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Tes merupakan instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek peneliti dengan cara pengukuran (Erwin Widiasworo, 2019:85). Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

a. Definisi Secara Konseptual

Kemampuan Pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika dimana siswa diharapkan dapat memperoleh pengetahuan baru dan siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam memecahkan masalah matematika dapat menumbuhkan sikap kreatif dalam mencari dan menemukan sendiri solusi penyelesaian pemecahan masalah matematika

b. Definisi secara Operasional

Indikator pemecahan masalah matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mampu memahami masalah, mampu merencanakan pemecahan masalah, mampu melakukan pengerjaan atau perhitungan, dan mampu mengevaluasi kembali langkah-langkah penyelesaian.

2. Pendekatan Kontekstual

a. Definisi secara Konseptual

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat, sehingga siswa merasakan bahwa belajar memiliki kaitan dan bermanfaat bagi kehidupannya (Departemen Pendidikan Nasional, 2002:1). Dalam pembelajaran kontekstual, *belief* atau keyakinan siswa terhadap matematika merupakan langkah awal yang harus diperhatikan. Hal ini sesuai dengan landasan filosofi pembelajaran yaitu konstruktivisme. Konstruktivisme adalah filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal, tetapi siswa harus mengkontruksi sendiri pengetahuan dibenak mereka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

sendiri.

Berdasarkan penjelasan di atas penerapan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diasumsikan berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *belief* siswa, karena pendekatan kontekstual membantu guru dalam menghadirkan dunia nyata sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran yang lebih bermakna.

b. Definisi secara Operasional

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual merupakan pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan konsep dan mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki. Peneliti melakukan tes soal dan menggunakan pendekatan kontekstual di SMA Negeri 6 Sarolangun.

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual

1. Menetapkan waktu penelitian
2. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri atas:
 - a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - b. Menggunakan pendekatan kontekstual
 - c. Menyusun *Instrumen* penelitian berupa lembar soal tes awal (*Pretest*) dan lembar tes akhir (*Posttest*)
 - d. Tahap pelaksanaan proses pembelajaran. Adapun pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:
 - 1) Melakukan tes di awal (*Pretest*)
 - 2) Melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3) Melakukan tes akhir (*Posttest*)

3. Pendekatan *Open-Ended*

a. Definisi secara Konseptual

Pendekatan pembelajaran *open-ended* adalah pembelajaran yang mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah terbuka yang dimana memiliki metode penyelesaian lebih dari satu jawaban yang benar.

b. Definisi secara Operasional

Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* merupakan pembelajaran yang mendorong siswa agar dapat menjawab soal terbuka. Peneliti melakukan tes soal dan menggunakan pendekatan *open-ended* di SMA Negeri 6 Sarolangun.

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual

1. Menetapkan waktu penelitian
2. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri atas:
 - a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - b) Menggunakan pendekatan *open-ended*
 - c) Menyusun *Instrumen* penelitian berupa lembar soal tes awal (*Pretest*) dan lembar tes akhir (*Posttest*)
 - d) Tahap pelaksanaan proses pembelajaran. Adapun pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:
 - 1) Melakukan tes di awal (*Pretest*)
 - 2) Melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended*
 - 3) Melakukan tes akhir (*Posttest*)

4. Kisi-kisi Instrumen Tes

Kisi-kisi instrument tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Tabel.3.2 *Kisi-Kisi Instrumen Tes Essay Kemampuan Pemecahan Masalah*

Dimensi	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Kemampuan memahami masalah	1,2,3	3
	Kemampuan merencanakan pemecahan masalah		
	Kemampuan melakukan pengerjaan atau perhitungan		
	Kemampuan mengevaluasi kembali langkah-langkah penyelesaian.		

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor total}} \times 10$$

(Majid, 2012:195)

Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Rubrik penskoran tes kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Indikator	Realisasi	Skor
1	Kemampuan Memahami Masalah	Menuliskan dengan benar apa yang diketahui	4
		Dan apa yang ditanyakan dari soal.	
		Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tapi salah satunya salah.	3
		Menuliskan salah satu apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal.	2
		Salah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal.	1
		Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal	0
2	Kemampuan merencanakan pemecahan masalah	Menuliskan dengan benar rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah.	4
		Menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah tetapi hanya sebagian yang benar.	3
		Menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah tetapi kurang tepat	2
		Salah menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah.	1
		Tidak menuliskan rumus sama sekali.	0
3	Kemampuan melakukan pengerjaan atau perhitungan	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, lengkap, dan sistematis.	4
		Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, lengkap.	3
		Menuliskan penyelesaian masalah dari soal	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

dengan sistematis dan benar

Salah menuliskan penyelesaian masalah 1

Tidak menuliskan penyelesaian masalah 0

4	Kemampuan mengevaluasi kembali langkah-langkah penyelesaian	Menuliskan kesimpulan atau menjawab apa yang ditanya dengan benar dan tepat	4
		Menuliskan kesimpulan atau menjawab apa yang ditanya dengan benar dan tepat, tetapi kurang tepat	3
		Menuliskan kesimpulan atau menjawab apa yang ditanya dengan benar	2
		Salah menuliskan kesimpulan atau menjawab apa yang ditanya dengan benar	1
		Tidak menuliskan kesimpulan atau menjawab apa yang ditanya dengan benar	0

4. Kalibrasi Instrumen

Ujivalidasi yang digunakan pada penelitian ini ialah validasi konstruk. Validasi konstruk berlandaskan teori yang relavan dengan cara berkonsultasi dengan yang ahli disebut validator.

“Validasi konstruk merupakan uji validasi dengan meminta pendapat para ahli tentang instrumen yang telah disusun itu. Mungkin para ahli akan memberi keputusan: instrumen bisa digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total. Jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal tiga orang dan umumnya mereka yang telah bergelar doktor sesuai dengan lingkup yang diteliti”. (Sugiyono, 2018:125).

Setelah uji validitas konstruk dilakukan berikutnya dilanjutkan ke uji coba instrumen, instrumen tersebut di uji cobakan kepada sampel yang telah diambil dari populasi.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai upaya untuk mengolah data yang telah

diperoleh menggunakan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian (V.Wiratna Sujarweni, 2019:103). Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu diajukan persyaratan analisis data dengan penggunaan uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *liliefors*.

Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut:

- a. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil ke terbesar

$$(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

- b. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal
- c. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan rata-rata tunggal
- d. Menghitung Z_i dengan rumus

$$Z_i = \frac{X_i - x}{s}$$

- e. Menentukan nilai table Z berdasarkan nilai Z_i , dengan mengabaikan nilai negatifnya
- f. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (ditulis dengan simbol $f(Z_i)$). Yaitu dengan cara nilai 0,5 – nilai tabel Z apabila nilai Z_i negatif (-), dan 0,5 + nilai tabel Z apabila nilai Z_i positif (+)
- g. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan disebut dengan S (z) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel
- h. Menentukan nilai $L_{hitung} = |F(z_i) - S(z_i)|$ dan dibandingkan dengan nilai L_{tabel} (tabel nilai kritis uji liliefors) dalam hal ini taraf signifikasikan yang digunakan sebesar 5% (0,05)
- i. Apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka sampel berasal dari populasi yang

berdistribusi normal. (Sudjana, 2005:466-467)

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai varian yang homogenitas atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda varian, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil

$$f_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai f_{hitung} dengan f_{tabel} , dengan rumus: dk pembilang = $n-1$ = (untuk varians terbesar) dk penyebut = $n-1$ = (untuk varians terkecil) Kedua variabel dikatakan homogen apabila pada taraf signifikansi

$(\alpha)=0,05$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$, tidak homogen

Jika $f_{hitung} \leq f_{tabel}$, homogen. (Ridwan, 2012:120)

3. Uji Hipotesis

Setelah terpenuhnya syarat-syarat analisis, kemudian dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan dan pengaruh penerapan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan uji *t-test* untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah pendekatan pembelajaran dan uji test independen untuk melihat perbedaan penerepan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap pemecahan masalah kontekstual.

- a. Uji t-test Dependen

Dalam penelitian ini uji t-tets dependen digunakan untuk menguji perbedaan sebelum dan sesudah penerapan pendekatan pembelajaran. Data dari hasil *pretest* dan *posttest* akan diuji

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

dengan uji *t paired*. Uji *t paired* sampel (berpasangan) ialah suatu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan berpasangan atau tidak bebas. Montolalu dkk, (2018:45). Pada penelitian ini peneliti tetap mendapatkan dua macam data sampel walaupun menggunakan individu yang sama.

Rumus yang digunakan pada uji *t paired* sampel sebagai berikut:

$$t_0 = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x_d^2}{N(N-1)}}} \text{ (Suharsimi Arikunto, 2014:349)}$$

Dengan keterangan:

Md = mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest* (*posttest* – *pretest*)

x_d = deviasi masing- masing subjek (d-Md)

$\sum x_d^2$ = jumlah kuadrat deviasi

d.b. = ditentukan dengan N-1

selanjutnya memberikan interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur kerja sebagai berikut:

a) Mencari df dengan rumus

$$df = N - 1$$

b) Berdasarkan besarnya df tersebut, kita cari harga titik “t” yang tercantum dalam tabel “t” pada taraf 5% dan taraf signifikan 1% dengan catatan:

- 1) Jika $t_0 \geq t_{tabel}$ maka hipotesis nihil di tolak berarti antar variabel terdapat perbedaan yang signifikan
- 2) Jika $t_0 < t_{tabel}$ maka hipotesis nihil di terima berarti antara kedua variabel tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

b. Uji t-test Independent

Dalam penelitian ini uji t-test Independent digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan antara dua keadaan atau dua

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

kelompok sampel yaitu siswa yang belajar menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open ended*.

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x - M_y}}$$

Langkah-langkah perhitungan “t” tes adalah sebagai berikut:

- a. Mencari mean variabel I (variabel X), dengan rumus:

$$M_x = \frac{\sum X}{N_x}$$

- b. Mencari mean variabel II (variabel Y) dengan rumus:

$$M_y = \frac{\sum Y}{N_y}$$

- c. Mencari standar deviasi variabel I (variabel X) dengan rumus:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N_x}}$$

- d. Mencari standar deviasi variabel II (variabel Y) dengan rumus:

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N_y}}$$

- e. Mencari standar *error* mean variabel I (variabel X) dengan rumus:

$$SE_{M_x} = \frac{SD_x}{\sqrt{N_x - 1}}$$

- f. Mencari standar *error* mean variabel II (variabel Y) dengan rumus);

$$SE_{M_y} = \frac{SD_y}{\sqrt{N_y - 1}}$$

- g. Mencari standar *error* perbedaan mean variabel I dan variabel II dengan rumus:

$$SE_{M_x - M_y} = \sqrt{(SE_{M_x})^2 + (SE_{M_y})^2}$$

- h. Mencari t_0 dengan rumus:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x - M_y}}$$

- i. Selanjutnya memberikan interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur kerja sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- 1) Mencari df atau db dengan rumus:

$$df = (N_1 + N_2) - 2$$

- 2) Berdasarkan besarnya df atau db tersebut, kita cari harga kritik “t” yang tercantum dalam tabel nilai “t” pada taraf signifikansi 5% dan taraf signifikansi 1% dengan catatan:
 - a) Apabila $t_0 > t_1$ maka hipotesis nihil ditolak. Berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan mean yang signifikan
 - b) Apabila $t_0 \leq t_1$ maka hipotesis nihil diterima atau disetujui, berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki tidak terdapat perbedaan *mean* yang signifikan.
- j. Menarik kesimpulan (Anas Sudijono, 2015, hal. 314-316)

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik). Jadi maksudnya adalah taksiran keadaan populasi melalui data sampel. Oleh karena itu dalam statistik yang diuji adalah hipotesis nol, jadi hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada perbedaan antara parameter dan statistik. Hipotesis nol diberi notasi H_0 dan hipotesis alternatif diberi notasi H_a (Sugiyono, 2020:220).

Perumusan hipotesis statistik penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \mu_{o_1} > \mu_{o_2}$
 $H_1 : \mu_{o_1} < \mu_{o_2}$
2. $H_0 : \mu_{o_1} > \mu_{o_2}$
 $H_1 : \mu_{o_1} < \mu_{o_2}$
3. $H_0 : \mu_{A_1} = \mu_{A_2}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$H_1 : \mu A_1 \neq \mu A_2$$

Keterangan:

1. μ_{o_1} : *Pretest* dengan menggunakan pendekatan Kontekstual.
 μ_{o_2} : *Posttest* dengan menggunakan pendekatan Kontekstual.
2. μ_{o_1} : *Pretest* dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.
 μ_{o_2} : *Posttest* dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.
3. μA_1 : Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas Kontekstual
 μA_2 : Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas *open-ended*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Sarolangun. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menganalisis pengaruh yang bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh penggunaan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas X yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah yaitu berjumlah 44 siswa dengan 22 siswa untuk kelas kontekstual dan 22 siswa untuk kelas *open-ended*.

Data penelitian yang akan dideskripsikan ada tiga variabel yaitu penerepan pendekatan kontekstual (X_1), penerapan pendekatan *open-ended* (X_2), dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Y). Sebelum menerapkan pendekatan kontekstual dan *open-ended* siswa diberikan tes awal yaitu *pretest* berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk melihat kemampuan awal. Setelah itu peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran bagi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dan selanjutnya diberikan soal *posttest* berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes berbentuk *essay*. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan validasi soal dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dibimbing oleh ibu Chintia Putri Wulandari, M.Pd yang ditunjuk langsung dari Prodi Tadris Matematika. Berdasarkan persetujuan validator, maka diperoleh 3 butir soal untuk *pretest* dan *posttest* yang valid dan dapat digunakan pada saat penelitian ini untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Adapun uraian kegiatannya sebagai berikut ini:

4. Pertemuan dilakukan penelitian sebanyak 5 (lima) kali pertemuan setiap kelas. Proses pemberlajaran dilaksanakan pada hari kamis jam pertama pukul 07.30-09.50 di kelas kontekstual dan pada hari sabtu jam kelima pukul 10.05-12.40 di kelas *open-ended*.
5. Pada pertemuan pertama dilakukan *pretest* dengan materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear yang sudah divalidkan oleh validator.
6. Pada pertemuan kedua, ketiga dan keempat peneliti memulai pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*.
7. Pada pertemuan kelima dilakukan *posttest* pada materi system persamaan linear tiga variabel untuk melihat apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah menerapkan pembelajaran kontekstual dan *open-ended* serta apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan pembelajaran kontekstual dan pembelajaran *open-ended*.
8. Kegiatan analisis data awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis yang meliputi uji t test dependen dan uji t test independent.

Adapun jadwal penelitian yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 *Jadwal Penelitian Kelas X*

Pertemuan	Kelas Kontekstual	Kelas Open-ended
Pertama	Selesa, 08 November 2022	Selasa, 08 November 2022
Kedua	Kamis, 10 November 2022	Sabtu, 12 November 2022
Ketiga	Kamis, 17 November 2022	Sabtu, 19 November 2022
Keempat	Kamis, 24 November 2022	Sabtu, 26 November 2022
Kelima	Senin, 28 November 2022	Senin, 28 November 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Data yang telah diperoleh digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara pendekatan kontekstual dengan pendekatan *open-ended* khususnya siswa kelas X tahun ajaran 2022/2023 SMA Negeri 6 Sarolangun.

1. Deskripsi Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sebelum Dan Sesudah Menerapkan Pendekatan Kontekstual

a) Skor *Pretest* (Sebelum) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Menerapkan Pendekatan Kontekstual

Sebelum menerapkan pendekatan kontekstual, peneliti memberikan *pretest* dengan materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear yang sebelumnya materi ini sudah diajarkan oleh guru pelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Sarolangun. Setelah dilakukan tes kemampuan awal diperoleh nilai tertinggi yaitu 74 dan nilai terendah yaitu 45. Skor *pretest* siswa SMA Negeri 6 Sarolangun dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 *Skor Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual*

No	Nama Siswa	Pretest	No	Nama Siswa	Pretest
1	AC	56	12	NZ	46
2	ANS	60	13	NRS	72
3	ANA	70	14	NK	67
4	DM	64	15	PA	53
5	BB	53	16	PY	66
6	H	58	17	RD	66
7	IAB	48	18	RSS	45
8	L	67	19	RH	67
9	MJ	53	20	SIP	54
10	MAM	68	21	WM	74
11	NW	64	22	ZF	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Dari tabel diatas maka diperoleh:

a. Sebaran data

45	46	48	53	53	53	54	56	58	60
60	64	64	66	66	67	67	67	68	70
72	74								

b. Skor tertinggi dan terendah

$$\text{Skor Tertinggi (H)} = 74$$

$$\text{Skor Terendah (L)} = 45$$

c. Mean (\bar{X})

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{1331}{22} \\ &= 60,50\end{aligned}$$

d. Median (M_e)

$$N = 2n$$

$$22 = 2n$$

$$n = \frac{22}{2}$$

$$n = 11$$

$$\begin{aligned}\text{Posisi } M_e &= \frac{n+(n+1)}{2} \\ &= \frac{(\text{data ke} - 11) + (\text{data ke} - 12)}{2} \\ &= \frac{60 + 64}{2} \\ &= 62\end{aligned}$$

e. Modus (M_0)

$$\text{Modus} = 53, \text{ dan } 67$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

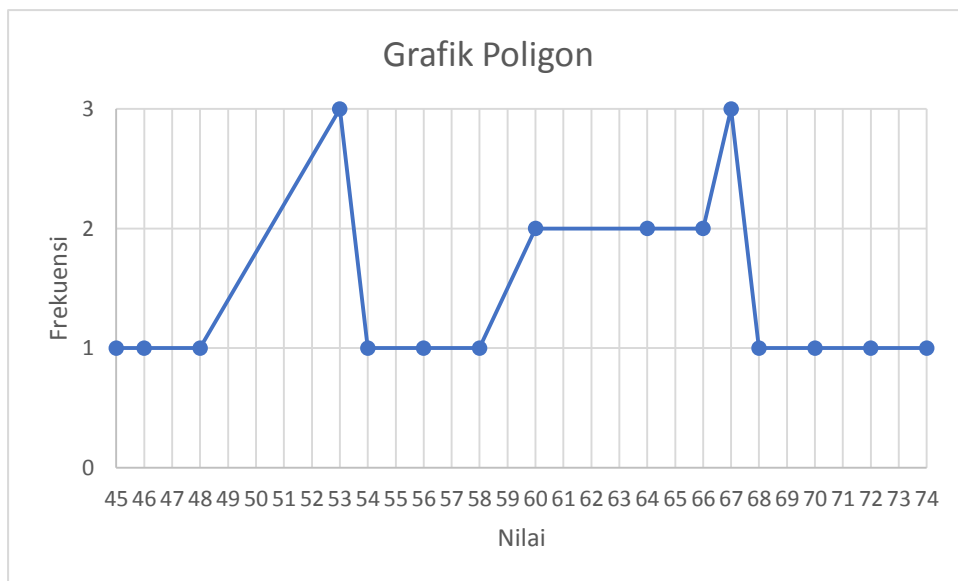
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

f. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel 4.3 *Distribusi Frekuensi Pretest kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontekstual*

No	X	f
1	45	1
2	46	1
3	48	1
4	53	3
5	54	1
6	56	1
7	58	1
8	60	2
9	64	2
10	66	2
11	67	3
12	68	1
13	70	1
14	72	1
15	74	1
Jumlah		22

g. Grafik Poligon



Gambar 4.1 *Grafik Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual*



h. Standar Deviasi

Tabel 4.4 Untuk Mencari Standar Deviasi Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
45	1	45	-15,5	240,25	240,25
46	1	46	-14,5	210,25	210,25
48	1	48	-12,5	156,25	156,25
53	3	159	-7,5	56,25	168,75
54	1	54	-6,5	42,25	42,25
56	1	56	-4,5	20,25	20,25
58	1	58	-2,5	6,25	6,25
60	2	120	-0,5	0,25	0,5
64	2	128	3,5	12,25	24,5
66	2	132	5,5	30,25	60,5
67	3	201	6,5	42,25	126,75
68	1	68	7,5	56,25	56,25
70	1	70	9,5	90,25	90,25
72	1	72	11,5	132,25	132,25
74	1	74	13,5	182,25	182,25
Jumlah	22	1331	-6,5	1277,75	1517,5

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1517,5}{22}} \\
 &= \sqrt{68,9773} \\
 &= 8,31
 \end{aligned}$$

i. Standar Error

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{8,31}{\sqrt{22-1}} \\
 &= \frac{8,31}{\sqrt{21}}
 \end{aligned}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$= \frac{8,31}{4,582576}$$

$$= 1,81$$

b) Skor *Posttest* (Sesudah) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Menerapkan Pendekatan Kontekstual

Setelah pembelajaran dilakukan menggunakan pendekatan kontekstual, peneliti memberikan *posttest* dengan materi persamaan linear tiga variabel. Setelah dilakukan *pretest* kemampuan awal diperoleh nilai tertinggi yaitu 74 dan nilai terendah yaitu 45. Skor *posttest* siswa SMA Negeri 6 Sarolangun dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5 *Skor Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual*

No	Nama Siswa	Posttest
1	AC	75
2	ANS	80
3	ANA	75
4	DM	70
5	BB	75
6	H	75
7	IAB	85
8	L	74
9	MJ	65
10	MAM	60
11	NW	80
12	NZ	80
13	NRS	85
14	NK	82
15	PA	80
16	PY	64
17	RD	74
18	RSS	75
19	RH	85
20	SIP	72
21	WM	85
22	ZF	85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Dari tabel diatas maka diperoleh:

a. Sebaran data

60	64	65	70	72	74	74	75	75	75
75	75	80	80	80	80	82	85	85	85
85	85								

b. Skor tertinggi dan terendah

Skor Tertinggi (H) = 85

Skor Terendah (L) = 60

c. Mean (\bar{X})

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{1681}{22} \\ &= 76,41\end{aligned}$$

d. Median (M_e)

$$N = 2n$$

$$22 = 2n$$

$$n = \frac{22}{2}$$

$$n = 11$$

$$\begin{aligned}\text{Posisi } M_e &= \frac{n+(n+1)}{2} \\ &= \frac{(\text{data ke } - 11) + (\text{data ke } - 12)}{2} \\ &= \frac{75 + 75}{2} \\ &= 75\end{aligned}$$

e. Modus (M_0)

Modus = 75, dan 85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

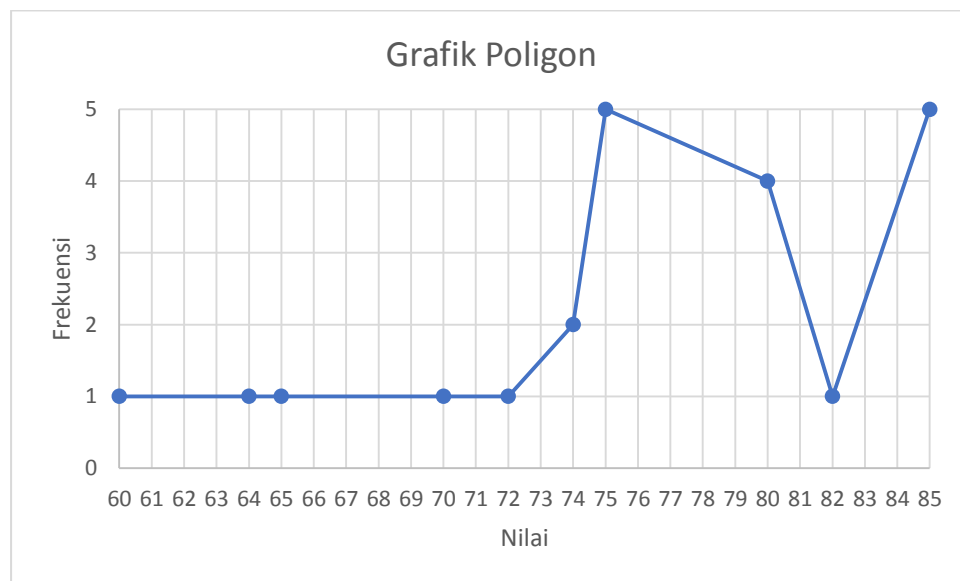
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

f. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel 4.6 *Distribusi Frekuensi Posstest kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontekstual*

No	X	f
1	60	1
2	64	1
3	65	1
4	70	1
5	72	1
6	74	2
7	75	5
8	80	4
9	82	1
10	85	5
Jumlah		22

g. Grafik Poligon



Gambar 4.2 *Grafik Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual*

h. Standar Deviasi

Tabel 4.7 Untuk Mencari Standar Deviasi Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
60	1	60	-16,41	269,288	269,288
64	1	64	-12,41	154,008	154,008
65	1	65	-11,41	130,188	130,188
70	1	70	-6,41	41,0881	41,0881
72	1	72	-4,41	19,4481	19,4481
74	2	148	-2,41	5,8081	11,6162
75	5	375	-1,41	1,9881	9,9405
80	4	320	3,59	12,8881	51,5524
82	1	82	5,59	31,2481	31,2481
85	5	425	8,59	73,7881	368,941
Jumlah	22	1681	-37,1	739,741	1087,32

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1087,32}{22}} \\
 &= \sqrt{49,4236} \\
 &= 7,03
 \end{aligned}$$

i. Standar Error

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{6,95}{\sqrt{22-1}} \\
 &= \frac{6,95}{\sqrt{21}} \\
 &= \frac{6,95}{4,582576} \\
 &= 1,52
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2. Deskripsi Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sebelum Dan Sesudah Menerapkan Pendekatan *Open-Ended*

a) Skor *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Menerapkan Pendekatan *Open-Ended*

Sebelum menerapkan pendekatan *open-ended*, peneliti memberikan *pretest* dengan materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear yang sebelumnya materi ini sudah diajarkan oleh guru pelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Sarolangun. Setelah dilakukan tes kemampuan awal diperoleh nilai tertinggi yaitu 65 dan nilai terendah yaitu 35. Skor *pretest* siswa SMA Negeri 6 Sarolangun dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.8 *Skor Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Open-Ended*

No	Nama Siswa	pretest
1	A	65
2	AD	45
3	T	50
4	AS	58
5	APB	65
6	DH	45
7	AP	48
8	GL	62
9	I	52
10	LS	56
11	LP	48
12	MA	52
13	MRA	52
14	MH	62
15	MDN	62
16	NT	50
17	OF	54
18	PS	60
19	RSS	38
20	RSA	35
21	S	42
22	P	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Dari tabel diatas maka diperoleh:

a. Sebaran data

35	38	40	42	45	45	48	48	50	50
52	52	52	54	56	58	60	62	62	62
65	65								

b. Skor tertinggi dan terendah

$$\text{Skor Tertinggi (H)} = 65$$

$$\text{Skor Terendah (L)} = 35$$

c. Mean (\bar{X})

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{1141}{22} \\ &= 51,86\end{aligned}$$

d. Median (M_e)

$$N = 2n$$

$$22 = 2n$$

$$n = \frac{22}{2}$$

$$n = 11$$

$$\begin{aligned}\text{Posisi } M_e &= \frac{n+(n+1)}{2} \\ &= \frac{(\text{data ke } - 11) + (\text{data ke } - 12)}{2} \\ &= \frac{52 + 52}{2} \\ &= 52\end{aligned}$$

e. Modus (M_0)

$$\text{Modus} = 52, \text{ dan } 62$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

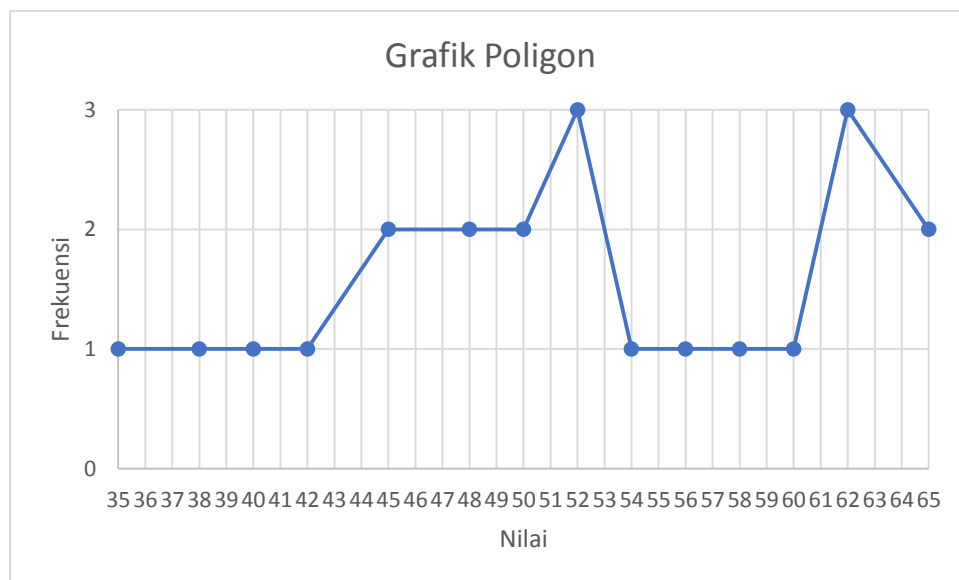
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

f. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel 4.9 *Distribusi Frekuensi Pretest kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Open-Ended*

No	X	f
1	35	1
2	38	1
3	40	1
4	42	1
5	45	2
6	48	2
7	50	2
8	52	3
9	54	1
10	56	1
11	58	1
12	60	1
13	62	3
14	65	2
Jumlah		22

g. Grafik Poligon



Gambar 4.3 *Grafik Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Open-Enden*

h. Standar Deviasi

Tabel 4.10 Untuk Mencari Standar Deviasi Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
35	1	35	-16,86	284,26	284,26
38	1	38	-13,86	192,1	192,1
40	1	40	-11,86	140,66	140,66
42	1	42	-9,86	97,2196	97,2196
45	2	90	-6,86	47,0596	94,1192
48	2	96	-3,86	14,8996	29,7992
50	2	100	-1,86	3,4596	6,9192
52	3	156	0,14	0,0196	0,0588
54	1	54	2,14	4,5796	4,5796
56	1	56	4,14	17,1396	17,1396
58	1	58	6,14	37,6996	37,6996
60	1	60	8,14	66,2596	66,2596
62	3	186	10,14	102,82	308,459
65	2	130	13,14	172,66	345,319
Jumlah	22	1141	-21,04	1180,83	1624,59

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1624,59}{22}} \\
 &= \sqrt{73,8451} \\
 &= 8,59
 \end{aligned}$$

i. Standar Error

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{8,59}{\sqrt{22-1}} \\
 &= \frac{8,59}{\sqrt{21}} \\
 &= \frac{8,59}{4,582576}
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$= 1,87$$

b) Skor *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Menerapkan Pendekatan *Open-Ended*

Setelah pembelajaran dilakukan menggunakan pendekatan open-ended, peneliti memberikan *posttest* dengan materi persamaan linear tiga variabel. Setelah dilakukan tes kemampuan awal diperoleh nilai tertinggi yaitu 74 dan nilai terendah yaitu 45. Skor *posttest* siswa SMA Negeri 6 Sarolangun dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.11 *Skor Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Open-Ended*

No	Nama Siswa	posttest
1	A	67
2	AD	53
3	T	56
4	AS	53
5	APB	70
6	DH	48
7	AP	58
8	GL	54
9	I	68
10	LS	60
11	LP	53
12	MA	66
13	MRA	70
14	MH	72
15	MDN	64
16	NT	60
17	OF	74
18	PS	67
19	RSS	64
20	RSA	45
21	S	67
22	P	46

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Dari tabel diatas maka diperoleh:

a. Sebaran data

45	46	48	53	53	53	54	56	58	60
60	64	64	66	67	67	67	68	70	70
72	74								

b. Skor tertinggi dan terendah

$$\text{Skor Tertinggi (H)} = 74$$

$$\text{Skor Terendah (L)} = 45$$

c. Mean (\bar{X})

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{1335}{22} \\ &= 60,68\end{aligned}$$

d. Median (M_e)

$$N = 2n$$

$$22 = 2n$$

$$n = \frac{22}{2}$$

$$n = 11$$

$$\begin{aligned}\text{Posisi } M_e &= \frac{n+(n+1)}{2} \\ &= \frac{(\text{data ke} - 11) + (\text{data ke} - 12)}{2} \\ &= \frac{60 + 64}{2} \\ &= 62\end{aligned}$$

e. Modus (M_0)

$$\text{Modus} = 53, \text{ dan } 67$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

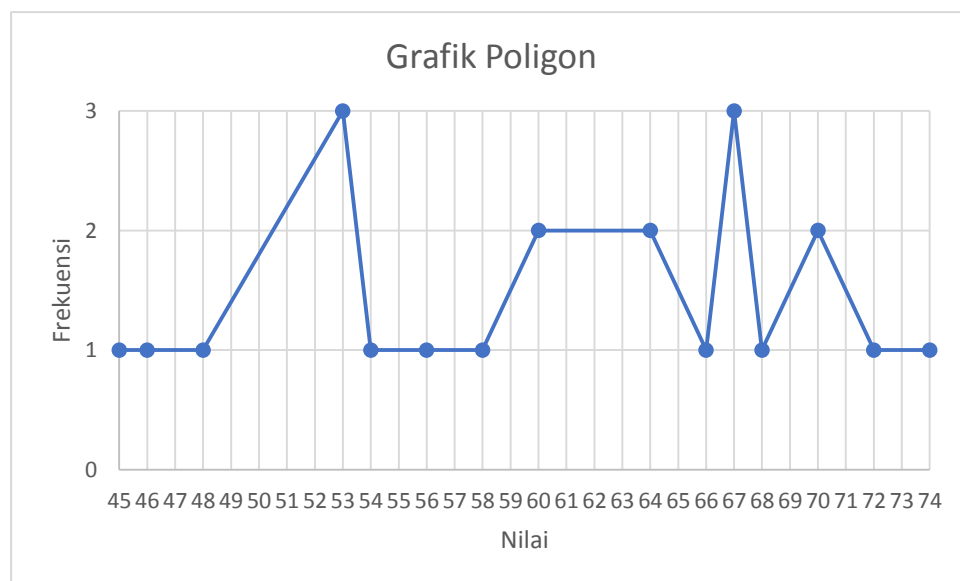
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

f. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel 4.12 *Distribusi Frekuensi Posttest kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Open-Ended*

No	X	f
1	45	1
2	46	1
3	48	1
4	53	3
5	54	1
6	56	1
7	58	1
8	60	2
9	64	2
10	66	1
11	67	3
12	68	1
13	70	2
14	72	1
15	74	1
Jumlah		22

g. Grafik Poligon



Gambar 4.4 Grafik Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Open-Ended

h. Standar Deviasi

Tabel 4.13 Untuk Mencari Standar Deviasi Posstest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Open-Ended

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
45	1	45	-15,68	245,862	245,862
46	1	46	-14,68	215,502	215,502
48	1	48	-12,68	160,782	160,782
53	3	159	-7,68	58,9824	176,947
54	1	54	-6,68	44,6224	44,6224
56	1	56	-4,68	21,9024	21,9024
58	1	58	-2,68	7,1824	7,1824
60	2	120	-0,68	0,4624	0,9248
64	2	128	3,32	11,0224	22,0448
66	1	66	5,32	28,3024	28,3024
67	3	201	6,32	39,9424	119,827
68	1	68	7,32	53,5824	53,5824
70	2	140	9,32	86,8624	173,725
72	1	72	11,32	128,142	128,142
74	1	74	13,32	177,422	177,422
Jumlah	22	1335	-9,2	1280,58	1576,77

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1576,77}{22}} \\
 &= \sqrt{71,6715} \\
 &= 8,47
 \end{aligned}$$

i. Standar Error

$$\begin{aligned}
 SE_{MD} &= \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{8,47}{\sqrt{22-1}}
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$\begin{aligned}
 &= \frac{8,47}{\sqrt{21}} \\
 &= \frac{8,47}{4,582576} \\
 &= 1,85
 \end{aligned}$$

3. Analisis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual Dan Kelas *Open-Ended*

Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontekstual dan kelas *open-ended* dapat dilihat berikut ini:

Tabel 4.14 *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Kontekstual dan Kelas Open-Ended*

No	Ukuran Penetapan	<i>Pretest</i> Kelas Kontekstual	<i>Pretest</i> Kelas <i>Open-Ended</i>	<i>Posttest</i> Kelas Kontekstual	<i>Posttest</i> Kelas <i>Open-Ended</i>
1	Skor Tertinggi	74	65	85	74
2	Skor Terendah	45	35	60	45
3	Mean	60,50	51,86	76,41	60,68
4	Median	62	52	75	62
5	Modus	53, dan 67	52, dan 62	75, dan 85	53, dan 67
6	Standar Deviasi	8,31	8,59	7,03	8,47
7	Standar Error	1,81	1,87	1,52	1,85

Dilihat dari tabel nilai tertinggi dari *pretest* kelas kontekstual lebih besar dari kelas *open-ended* yaitu kelas kontekstual adalah 74 dan kelas *open-ended* yaitu 65. Sedangkan nilai tertinggi *posttest* kelas kontekstual lebih besar dari kelas *open-ended* yaitu kelas kontekstual adalah 85 dan kelas *open-ended* yaitu 74. Kemudian rata-rata *pretest* kelas kontekstual yaitu 60,50 lebih besar dari kelas *open-ended* yaitu 51,86. Untuk rata-rata *posttes* kelas kontekstual yaitu 76,41 lebih besar dari kelas *open-ended* yaitu 60,68. Selanjutnya untuk standar deviasi *pretest* kelas kontekstual lebih kecil yaitu 7,03 daripada kelas *open-ended* yaitu 8,59. Untuk standar deviasi *posttest* kelas kontekstual lebih kecil yaitu 6,95 daripada kelas *open-ended* yaitu 8,47.

B. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan yang peneliti ajukan. Namun sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, maka perlu dilakukan uji normalitas, dan uji homogenitas yang merupakan uji prasyarat analisis data.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji *lilifors*. Adapun hasil perhitungan uji normalitas data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hasil uji normalitas data *pretest* kelas yang menerapkan pendekatan kontekstual dan kelas yang menerapkan pendekatan *open-ended*.

Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas Data Pretest Pada Kelas Kontekstual dan Kelas Open-Ended

No	Statistika	Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	
		Kelas Kontekstual	Kelas <i>Open-Ended</i>
1	N	22	22
2	\bar{X}	60,50	51,86
3	SD	8,31	8,59
4	L_{hitung}	0,1173	0,0869
5	L_{tabel}	0,1832	0,1832
6	Kesimpulan	$L_{hitung} < L_{tabel}$ maka kedua sampel penelitian berdistribusi normal	

Berdasarkan tabel diatas uji normalitas dengan Langkah-langkah yang telah dilampirkan menunjukkan bahwa hasil *pretest* tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas kontekstual adalah $L_{hitung} = 0,1173 < L_{tabel} = 0,1832$ dan untuk kelas *open-ended* adalah $L_{hitung} = 0,0869 < L_{tabel} = 0,1832$ maka data *pretest* tingkat kelas kontekstual dan kelas *open-ended* berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hasil uji normalitas data *posttest* kelas yang menerapkan pendekatan kontekstual dan kelas yang menerapkan pendekatan *open-ended*.

Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* Pada Kelas Kontekstual dan Kelas *Open-Ended*

No	Statistika	Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	
		Kelas Kontekstual	Kelas <i>Open-Ended</i>
1	N	22	22
2	\bar{X}	76,41	60,68
3	SD	7,03	8,47
4	L_{hitung}	0,1248	0,1062
5	L_{tabel}	0,1832	0,1832
6	Kesimpulan	$L_{hitung} < L_{tabel}$ maka kedua sampel penelitian berdistribusi normal	

Berdasarkan tabel diatas uji normalitas dengan Langkah-langkah yang telah dilampirkan menunjukkan bahwa hasil *posttest* tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas kontekstual adalah $L_{hitung} = 0,1248 < L_{tabel} = 0,1832$ dan untuk kelas *open-ended* adalah $L_{hitung} = 0,1062 < L_{tabel} = 0,1832$ maka data *posttest* tingkat kelas kontekstual dan kelas *open-ended* berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas dilakukan pada kelas yang menerapkan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*, diketahui sampel berdistribusi normal maka peneliti melanjutkan analisis data. Sebelum menerapkan pendekatan pembelajaran peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui apakah varians data dari sampel analisis homegen atau tidak. Adapun hasil dari perhitungan dari uji homogenitas data dari penelitian ini sebagai berikut:

Hasil uji homogenitas *pretest* tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontekstual dan kelas *open-ended*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 4.17 Uji Homogenitas Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

No	Statistik	Nilai Pretest
1	Varian Terbesar	77,36
2	Varian Terkecil	72,26
3	f_{hitung}	1,07
4	f_{tabel}	2,06
5	Kesimpulan	$f_{hitung} < f_{tabel}$, maka sampel varians penelitian Homogen

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $f_{hitung} = 1,07 < f_{tabel} = 2,06$ maka disimpulkan data *pretest* tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa memiliki varians yang sama atau homogen.

Hasil uji homogenitas *posttest* tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontekstual dan kelas *open-ended*.

Tabel 4.18 Uji Homogenitas Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

No	Statistik	Nilai Posttest
1	Varian Terbesar	75,08
2	Varian Terkecil	51,08
3	f_{hitung}	1,45
4	f_{tabel}	2,06
5	Kesimpulan	$f_{hitung} < f_{tabel}$, maka sampel varians penelitian Homogen

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $f_{hitung} = 1,45 < f_{tabel} = 2,06$ maka disimpulkan data *posttest* tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa memiliki varians yang sama atau homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah diketahui data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal dan homogen maka peneliti melanjutkan analisis data. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan atau tidak maka dilakukan uji lanjutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

a) Uji T-test Dependen

Uji T-test dependen digunakan untuk menguji perbedaan sebelum dan sesudah penerapan pendekatan pembelajaran. Uji yang dilakukan uji t paired sampel (berpasangan). Dengan rumus yaitu :

$$t_0 = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x_d^2}{N(N-1)}}}$$

Hasil uji t paired sampel pada kelas yang sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan kontekstual yang perhitungan dapat dilihat di lampiran maka diperoleh

$$Md = 15,91$$

$$\sum x_d^2 = 2549,8182$$

$$N = 22$$

Sehingga nilai dari t_0 adalah 6,772. Dengan demikian diperoleh $5\% < t_0 > t_{t1\%}$ yaitu $2,08 < 6,772 > 2,83$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dimana nilai rata-rata pemecahan masalah matematika siswa menggunakan sebelum pendekatan kontekstual sebesar 60,50 lebih besar dari sesudah menggunakan pendekatan kontekstual sebesar 76,41.

Hasil uji t paired sampel pada kelas yang sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* yang perhitungan dapat dilihat di lampiran maka diperoleh

$$Md = 8,82$$

$$\sum x_d^2 = 1523,2728$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$N = 22$$

Sehingga nilai dari t_0 adalah 4,856. Dengan demikian diperoleh $5\% < t_0 > t_{t1\%}$ yaitu $2,08 < 4,856 > 2,83$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dimana nilai rata-rata pemecahan masalah matematika siswa menggunakan sebelum pendekatan *open-ended* sebesar 51,86 lebih besar dari sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* sebesar 60,68.

b) Uji T-test Independent

Uji T-test independent digunakan untuk menguji perbedaan penggunaan pendekatan kontekstual dengan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Uji yang dilakukan uji t-test independent. Dengan rumus yaitu

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x - M_y}}$$

Setelah melakukan perhitungan dapat dilihat di lampiran maka diperoleh

$$M_x = 76,41$$

$$M_y = 60,68$$

$$SE_{M_x - M_y} = 2,40$$

Sehingga nilai dari t_0 adalah 6,55. Dengan demikian diperoleh $5\% < t_0 > t_{t1\%}$ yaitu $2,02 < 6,55 > 2,72\%$. Dengan demikian maka hipotesis nihil di tolak, artinya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* memiliki perbedaan. Dimana nilai rata-rata pemecahan masalah matematika siswa menggunakan pendekatan kontekstual lebih

besar dari pada menggunakan pendekatan *open-ended* yaitu sebesar $76,41 > 60,68$.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada uji dependen pada kelas kontekstual diperoleh hasil $5\% < t_0 > 1\%$ yaitu $2,08 < 6,722 > 2,83$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun lebih baik setelah menggunakan pendekatan kontekstual. Hal ini sejalan dengan penelitian Raden Heri Setiawan yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Terhadap Matematika” menunjukkan: Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan kontekstual terhadap pemecahan masalah matematis siswa dimana nilai rata-rata sebelum sebesar 37,06 dan nilai rata-rata sesudah sebesar 79,71.

Pada uji dependen pada kelas *open-ended* diperoleh hasil $5\% < t_0 > 1\%$ yaitu $2,08 < 4,856 > 2,83$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun lebih baik setelah menggunakan pendekatan *open-ended*. Hal ini sejalan dengan penelitian Raden Heri Setiawan yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Terhadap Matematika” menunjukkan: Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan *open-ended* terhadap pemecahan masalah matematis siswa dimana nilai rata-rata sebelum sebesar 35,78 dan nilai rata-rata sesudah sebesar 75,20.

Pada uji independent diperoleh t_0 sebesar 6,55; sedangkan $t_t 1\% = 2,02$ dan $t_t 5\% = 2,72$ maka t_0 adalah lebih besar dari pada t_t , baik pada

taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1%. Dengan demikian maka hipotesis nihil di tolak, artinya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* memiliki perbedaan. Hal ini sejalan dengan penelitian Raden Heri Setiawan yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Terhadap Matematika” menunjukkan: Terdapat perbedaan penggunaan pendekatan *open-ended* dan pendekatan kontekstual terhadap pemecahan masalah matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum menggunakan pendekatan kontekstual diperoleh nilai tertinggi 74 dan nilai terendah 45 dengan skor rata-rata sebesar 60,50 dan standar deviasi sebesar 8,31 dan sesudah menggunakan pendekatan kontekstual diperoleh nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 60 dengan skor rata-rata sebesar 76,41 dan standar deviasi sebesar 1,52.
2. Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum menggunakan pendekatan *open-ended* diperoleh nilai tertinggi 65 dan nilai terendah 35 dengan skor rata-rata sebesar 51,86 dan standar deviasi sebesar 1,87 dan sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* diperoleh nilai tertinggi 74 dan nilai terendah 45 dengan skor rata-rata sebesar 60,68 dan standar deviasi sebesar 1,85.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan kontekstual dengan $t_0 = 6,722$ yang lebih besar daripada $t_{tabel}5\% = 2,08$ dan $t_{tabel}1\% = 2,83$ yaitu $2,08 < 6,722 > 2,83$.
4. Terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *open-ended* dengan $t_0 = 4,856$ yang lebih besar daripada $t_{tabel}5\% = 2,08$ dan $t_{tabel}1\% = 2,83$ yaitu $2,08 < 4,856 > 2,83$.
5. Terdapat perbedaan yang signifikan yang menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan $t_0 = 6,55$ yang lebih besar daripada $t_{tabel}5\% = 2,02$ dan $t_{tabel}1\% = 2,72$ yaitu $2,02 < 6,55 > 2,72$.

6. Terdapat keunggulan setelah menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dilihat dari hasil skor *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh siswa ini berarti penggunaan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* memiliki keunggulan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun.

Dari temuan kesimpulan diatas, dapat dipahami bahwa menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan dapat menggunakan pendekatan yang beragam agar dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa salah satu alternatifnya yaitu pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended*.
2. Bagi siswa, diharapkan agar giat, berminat dan termotivasi menyelesaikan masalah matematika.
3. Bagi peneliti, diharapkan skripsi ini dapat berguna nantinya sebagai acuan dalam melakukan penelitian dalam topik yang sama serta dapat membuktikan lagi kebenaran perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara pendekatan kontekstual dengan pendekatan *open-ended*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Bandung: Marwah
- Anas Sudijono, 2019. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Arikunto Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinn Wahyudin. (2011). *Pengantar pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Febrianti, H. (2013). *Efektivitas Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 9 Padang*. Prosiding SEMIRATA 2013, 1(1).
- Husniah, G. N., Maulana, M., & Isrok'atun, I. (2017). *Pengaruh pendekatan open-ended terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar*. Jurnal Pena Ilmiah, 2(1), 841-850.
- Jannah, T. R., Murtadlo, A., & Asiani, R. W. (2022). *Hubungan Antara Disposisi Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Madrasah Tsanawiyah Tarbiyah Islamiyah Kota Jambi* (Doctoral dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).
- Kurniati, L. (2017). *Pembelajaran kontekstual open ended problem solving dengan komik matematika untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah*. Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 1(1), 34-41.
- MELISA, T., Idarianty, I., & Walid, A. (2019). *Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Gender* (Doctoral dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).

- Mulhamah, M., & Putrawangsa, S. (2017). *Penerapan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Sriwijaya, 10(1), 58-80.
- Muslim, S. R. (2015). *Pengaruh penggunaan metode student facilitator and explaining dalam pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMK di Kota Tasikmalaya*. JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika), 1(1), 65-72.
- Nur Hajjah Harahap. 2019. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI Mandarumun Tengah*. Jurnal MathEdu 2 (1). 2621-9832.
- Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Putri, A. (2018). *Analisis kemampuan pemecahan masalah rutin dan non-rutin pada materi aturan pencacahan*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 2(2), 890-896.
- Safera, R., Sutiarmo, S., & Bharata, H. (2015). *Pengaruh pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan belief siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung, 3(1).
- Safithri, R., Syaiful, S., & Huda, N. (2021). *Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Self Efficacy Siswa*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(1), 335-346.
- Setiawan, R. H., & Harta, I. (2014). *Pengaruh pendekatan open-ended dan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah dan sikap siswa terhadap matematika*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 1(2), 241-257.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, & R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni Wiratna V. 2019. *Metodelogi Penelitian*. Yogyakarta: PT Pustaka Baru.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Widiasworo Erwin. 2019. *Menyusun Penelitian Kuantitatif untuk Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Araska.

Widjajanti, D. B. (2009, December). *Kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa calon guru matematika: apa dan bagaimana mengembangkannya*. In Seminar Nasional FMIPA UNY (Vol. 5).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

LAMPIRAN

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

UJI NORMALITAS DATA SAMPEL

1. Uji Normalitas Kelas Kontekstual Data *Pretest*
 - a. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar.

Sampel	Nilai
1	45
2	46
3	48
4	53
5	53
6	53
7	54
8	56
9	58
10	60
11	60
12	64
13	64
14	66
15	66
16	67
17	67
18	67
19	68
20	70
21	72
22	74

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- b. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX
45	1	45
46	1	46
48	1	48
53	3	159
54	1	54
56	1	56
58	1	58
60	2	120
64	2	128
66	2	132
67	3	201
68	1	68
70	1	70
72	1	72
74	1	74
Jumlah	22	1331

Untuk mencari rata-rata tunggal menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N} = \frac{1331}{22} = 60,50$$

- c. Mencari standar deviasi nilai skor sampel menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
45	1	45	-15,5	240,25	240,25
46	1	46	-14,5	210,25	210,25
48	1	48	-12,5	156,25	156,25
53	3	159	-7,5	56,25	168,75
54	1	54	-6,5	42,25	42,25
56	1	56	-4,5	20,25	20,25
58	1	58	-2,5	6,25	6,25
60	2	120	-0,5	0,25	0,5
64	2	128	3,5	12,25	24,5
66	2	132	5,5	30,25	60,5
67	3	201	6,5	42,25	126,75
68	1	68	7,5	56,25	56,25
70	1	70	9,5	90,25	90,25
72	1	72	11,5	132,25	132,25
74	1	74	13,5	182,25	182,25
Jumlah	22	1331	-6,5	1277,75	1517,5

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1517,5}{22}} \\
 &= \sqrt{68,9773} \\
 &= 8,31
 \end{aligned}$$

- d. Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s} = \frac{45 - 60,50}{8,31} = -1,8652$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka mengikuti cara menghitung Z_1

- e. Menentukan nilai Z_{tabel} berdasarkan Z_i

Z_1 = tulis menjadi dua angka dibelakang koma menjadi -1,86

Kemudian nilai minus dimutlakan menjadi positif maka pada nilai kritis distribusi normal diperoleh 0,4686.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Untuk mencari nilai Z_{tabel} dari X_2 dan seterusnya maka mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- f. Menentukan nilai $F(Z_i)$ berdasarkan Z_{tabel}

Jika Z_i negatif (-) maka $0.5 - Z_{tabel}$

Jika Z_i positif (+) maka $0.5 + Z_{tabel}$

$Z_1 = -1,86$ karena nilai pada X_1 adalah negatif maka mencari $F(Z_1)$ Adalah $F(Z_1) = 0.5 - 0,4686 = 0,0314$. Untuk mencari nilai $F(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- g. Menentukan nilai $S(Z_i)$

$$S(Z_i) = \frac{\text{nomor responden}}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{22} = 0,0455$$

Untuk mencari nilai $S(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- h. Mencari nilai L_{hitung}

$$\begin{aligned} L_i &= |F(Z_i) - S(Z_i)| \\ L_1 &= |F(Z_1) - S(Z_1)| \\ &= |0,0314 - 0,0455| = 0,0141 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan. Sehingga didapat tabel dibawah ini:

No	X	Z_i	Tabel Z	$F(Z_i)$	f(kum)	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
1	45	-1,8652	0,4686	0,0314	1	0,0455	0,0141
2	46	-1,7449	0,4591	0,0409	2	0,0909	0,0500
3	48	-1,5042	0,4332	0,0668	3	0,1364	0,0696
4	53	-0,9025	0,3159	0,1841	4	0,1818	0,0023
5	53	-0,9025	0,3159	0,1841	5	0,2273	0,0432
6	53	-0,9025	0,3159	0,1841	6	0,2727	0,0886
7	54	-0,7822	0,2823	0,2177	7	0,3182	0,1005
8	56	-0,5415	0,2054	0,2946	8	0,3636	0,0690
9	58	-0,3008	0,1179	0,3821	9	0,4091	0,0270
10	60	-0,0602	0,0239	0,4761	10	0,4545	0,0216
11	60	-0,0602	0,0239	0,4761	11	0,5000	0,0239
12	64	0,4212	0,1628	0,6628	12	0,5455	0,1173
13	64	0,4212	0,1628	0,6628	13	0,5909	0,0719
14	66	0,6619	0,2454	0,7454	14	0,6364	0,1090
15	66	0,6619	0,2454	0,7454	15	0,6818	0,0636
16	67	0,7822	0,2823	0,7823	16	0,7273	0,0550
17	67	0,7822	0,2823	0,7823	17	0,7727	0,0096
18	67	0,7822	0,2823	0,7823	18	0,8182	0,0359
19	68	0,9025	0,3159	0,8159	19	0,8636	0,0477
20	70	1,1432	0,3729	0,8729	20	0,9091	0,0362
21	72	1,3839	0,4162	0,9162	21	0,9545	0,0383
22	74	1,6245	0,4474	0,9474	22	1,0000	0,0526
Jumlah				11,2537			
Mean				60,50			
SD				8,31			
L_{hitung}				0,1173			
L_{tabel}				0,1992			

- i. Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0.05$ dengan $N = 22$. Tetapi, karena pada tabel L tidak ada nilai dengan $n = 22$ maka digunakan interpolasi sebagai berikut :

$$\text{Diketahui : } C = L_{tabel}B = 22$$

$$C_0 = 0,190 \quad B_0 = 20$$

$$C_1 = 0,173 \quad B_1 = 25$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$C = 0,190 + \frac{0,173 - 0,190}{25 - 20} (22 - 20)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

$$C = 0,190 + (-0,0034 \times 2)$$

$$C = 0,190 - 0,0068$$

$$C = 0,1832$$

Jadi, diperoleh nilai L_{tabel} dengan $N = 22$ untuk $\alpha = 0,05$ adalah **0,1832**

Kriteria :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima atau data distribusi normal

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_{hitung} = 0,1173$ dan $L_{tabel} = 0,1832$. Jadi $0,1173 < 0,1832$ maka dapat disimpulkan sampel **berdistribusi normal.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2. Uji Normalitas Kelas Kontekstual Data *Posttest*

- a. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar.

Sampel	Nilai
1	60
2	64
3	65
4	70
5	72
6	74
7	74
8	75
9	75
10	75
11	75
12	75
13	80
14	80
15	80
16	80
17	82
18	85
19	85
20	85
21	85
22	85

- b. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX
60	1	60
64	1	64
65	1	65
70	1	70
72	1	72
74	2	148
75	5	375
80	4	320
82	1	82
85	5	425
Jumlah	22	1681

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Untuk mencari rata-rata tunggal menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N} = \frac{1681}{22} = 76,41$$

- c. Mencari stándar deviasi nilai skor sampel menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
60	1	60	-16,41	269,288	269,288
64	1	64	-12,41	154,008	154,008
65	1	65	-11,41	130,188	130,188
70	1	70	-6,41	41,0881	41,0881
72	1	72	-4,41	19,4481	19,4481
74	2	148	-2,41	5,8081	11,6162
75	5	375	-1,41	1,9881	9,9405
80	4	320	3,59	12,8881	51,5524
82	1	82	5,59	31,2481	31,2481
85	5	425	8,59	73,7881	368,941
Jumlah	22	1681	-37,1	739,741	1087,32

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{1087,32}{22}} \\ &= \sqrt{49,4236} \\ &= 7,03 \end{aligned}$$

- d. Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s} = \frac{60 - 76,41}{7,03} = -2,3343$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka mengikuti cara menghitung Z_1

- e. Menentukan nilai Z_{tabel} berdasarkan Z_i

Z_1 = tulis menjadi dua angka dibelakang koma menjadi -2,33

Kemudian nilai minus dimutlakan menjadi positif maka pada nilai kritis distribusi normal diperoleh 0,4901.

Untuk mencari nilai Z_{tabel} dari X_2 dan seterusnya maka mengikuti

cara yang telah dipaparkan.

- f. Menentukan nilai $F(Z_i)$ berdasarkan Z_{tabel}

Jika Z_i negatif (-) maka $0.5 - Z_{tabel}$

Jika Z_i positif (+) maka $0.5 + Z_{tabel}$

$Z_1 = -2,33$ karena nilai pada X_1 adalah negatif maka mencari $F(Z_1)$ Adalah $F(Z_1) = 0.5 - 0,4901 = 0,0099$. Untuk mencari nilai $F(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- g. Menentukan nilai $S(Z_i)$

$$S(Z_i) = \frac{\text{nomor responden}}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{22} = 0,0455$$

Untuk mencari nilai $S(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- h. Mencari nilai L_{hitung}

$$\begin{aligned} L_i &= |F(Z_i) - S(Z_i)| \\ L_1 &= |F(Z_1) - S(Z_1)| \\ &= |0,0099 - 0,0455| = 0,0356 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan. Sehingga didapat tabel dibawah ini:

No	X	Z_i	Tabel Z	$F(Z_i)$	f(kum)	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
1	60	-2,3343	0,4901	0,0099	1	0,0455	0,0356
2	64	-1,7653	0,4608	0,0392	2	0,0909	0,0517
3	65	-1,6230	0,4474	0,0526	3	0,1364	0,0838
4	70	-0,9118	0,3186	0,1814	4	0,1818	0,0004
5	72	-0,6273	0,2324	0,2676	5	0,2273	0,0403
6	74	-0,3428	0,1331	0,3669	6	0,2727	0,0942
7	74	-0,3428	0,1331	0,3669	7	0,3182	0,0487
8	75	-0,2006	0,0793	0,4207	8	0,3636	0,0571
9	75	-0,2006	0,0793	0,4207	9	0,4091	0,0116
10	75	-0,2006	0,0793	0,4207	10	0,4545	0,0338
11	75	-0,2006	0,0793	0,4207	11	0,5000	0,0793
12	75	-0,2006	0,0793	0,4207	12	0,5455	0,1248
13	80	0,5107	0,1950	0,6950	13	0,5909	0,1041
14	80	0,5107	0,1950	0,6950	14	0,6364	0,0586
15	80	0,5107	0,1950	0,6950	15	0,6818	0,0132
16	80	0,5107	0,1950	0,6950	16	0,7273	0,0323
17	82	0,7952	0,2852	0,7852	17	0,7727	0,0125
18	85	1,2219	0,3888	0,8888	18	0,8182	0,0706
19	85	1,2219	0,3888	0,8888	19	0,8636	0,0252
20	85	1,2219	0,3888	0,8888	20	0,9091	0,0203
21	85	1,2219	0,3888	0,8888	21	0,9545	0,0657
22	85	1,2219	0,3888	0,8888	22	1,0000	0,1112
Jumlah				11,3972			
Mean				76,41			
SD				7,03			
L_{hitung}				0,1248			
L_{tabel}				0,1992			

- i. Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0.05$ dengan $N = 22$. Tetapi, karena pada tabel L tidak ada nilai dengan $n = 22$ maka digunakan interpolasi sebagai berikut :

$$\text{Diketahui : } C = L_{tabel}B = 22$$

$$C_0 = 0,190 \quad B_0 = 20$$

$$C_1 = 0,173 \quad B_1 = 25$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$C = 0,190 + \frac{0,173 - 0,190}{25 - 20} (22 - 20)$$

$$C = 0,190 + (-0,0034 \times 2)$$

$$C = 0,190 - 0,0068$$

$$C = 0,1832$$

Jadi, diperoleh nilai L_{tabel} dengan $N = 22$ untuk $\alpha = 0,05$ adalah **0,1832**

Kriteria :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima atau data distribusi normal

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_{hitung} = 0,1248$ dan $L_{tabel} = 0,1832$. Jadi $0,1248 < 0,1832$ maka dapat disimpulkan sampel **berdistribusi normal.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3. Uji Normalitas Kelas *Open Ended Data Pretest*
 - a. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar.

Sampel	Nilai
1	35
2	38
3	40
4	42
5	45
6	45
7	48
8	48
9	50
10	50
11	52
12	52
13	52
14	54
15	56
16	58
17	60
18	62
19	62
20	62
21	65
22	65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- b. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX
35	1	35
38	1	38
40	1	40
42	1	42
45	2	90
48	2	96
50	2	100
52	3	156
54	1	54
56	1	56
58	1	58
60	1	60
62	3	186
65	2	130
Jumlah	22	1141

Untuk mencari rata-rata tunggal menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N} = \frac{1141}{22} = 51,86$$

- c. Mencari stándar deviasi nilai skor sampel menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
35	1	35	-16,86	284,26	284,26
38	1	38	-13,86	192,1	192,1
40	1	40	-11,86	140,66	140,66
42	1	42	-9,86	97,2196	97,2196
45	2	90	-6,86	47,0596	94,1192
48	2	96	-3,86	14,8996	29,7992
50	2	100	-1,86	3,4596	6,9192
52	3	156	0,14	0,0196	0,0588
54	1	54	2,14	4,5796	4,5796
56	1	56	4,14	17,1396	17,1396
58	1	58	6,14	37,6996	37,6996
60	1	60	8,14	66,2596	66,2596
62	3	186	10,14	102,82	308,459
65	2	130	13,14	172,66	345,319
Jumlah	22	1141	-21,04	1180,83	1624,59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1624,59}{22}} \\
 &= \sqrt{73,8451} \\
 &= 8,59
 \end{aligned}$$

- d. Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s} = \frac{35 - 51,86}{8,59} = -1,9627$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka mengikuti cara menghitung Z_1

- e. Menentukan nilai Z_{tabel} berdasarkan Z_i

$Z_1 =$ tulis menjadi dua angka dibelakang koma menjadi -1,96

Kemudian nilai minus dimutlakan menjadi positif maka pada nilai kritis distribusi normal diperoleh 0,4756.

Untuk mencari nilai Z_{tabel} dari X_2 dan seterusnya maka mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- f. Menentukan nilai $F(Z_i)$ berdasarkan Z_{tabel}

Jika Z_i negatif (-) maka $0.5 - Z_{tabel}$

Jika Z_i positif (+) maka $0.5 + Z_{tabel}$

$Z_1 = -1,96$ karena nilai pada X_1 adalah negatif maka mencari $F(Z_1)$

Adalah $F(Z_1) = 0.5 - 0,4756 = 0,0244$. Untuk mencari nilai $F(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- g. Menentukan nilai $S(Z_i)$

$$S(Z_i) = \frac{\text{nomor responden}}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{22} = 0,0455$$

Untuk mencari nilai $S(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- h. Mencari nilai L_{hitung}

$$\begin{aligned}
 L_i &= |F(Z_i) - S(Z_i)| \\
 L_1 &= |F(Z_1) - S(Z_1)| \\
 &= |0,0244 - 0,0455| = 0,0211
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara yang

telah dipaparkan. Sehingga didapat tabel dibawah ini:

No	X	Z_i	Tabel Z	$F(Z_i)$	f(kum)	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
1	35	-1,9627	0,4756	0,0244	1	0,0455	0,0211
2	38	-1,6135	0,4463	0,0537	2	0,0909	0,0372
3	40	-1,3807	0,4162	0,0838	3	0,1364	0,0526
4	42	-1,1478	0,3729	0,1271	4	0,1818	0,0547
5	45	-0,7986	0,2852	0,2148	5	0,2273	0,0125
6	45	-0,7986	0,2852	0,2148	6	0,2727	0,0579
7	48	-0,4494	0,1700	0,3300	7	0,3182	0,0118
8	48	-0,4494	0,1700	0,3300	8	0,3636	0,0336
9	50	-0,2165	0,0832	0,4168	9	0,4091	0,0077
10	50	-0,2165	0,0832	0,4168	10	0,4545	0,0377
11	52	0,0163	0,0040	0,5040	11	0,5000	0,0040
12	52	0,0163	0,0040	0,5040	12	0,5455	0,0415
13	52	0,0163	0,0040	0,5040	13	0,5909	0,0869
14	54	0,2491	0,0948	0,5948	14	0,6364	0,0416
15	56	0,4820	0,1844	0,6844	15	0,6818	0,0026
16	58	0,7148	0,2611	0,7611	16	0,7273	0,0338
17	60	0,9476	0,3264	0,8264	17	0,7727	0,0537
18	62	1,1804	0,3810	0,8810	18	0,8182	0,0628
19	62	1,1804	0,3810	0,8810	19	0,8636	0,0174
20	62	1,1804	0,3810	0,8810	20	0,9091	0,0281
21	65	1,5297	0,4357	0,9357	21	0,9545	0,0188
22	65	1,5297	0,4357	0,9357	22	1,0000	0,0643
Jumlah				11,1053			
Mean				51,86			
SD				8,59			
L_{hitung}				0,0869			
L_{tabel}				0,1992			

- i. Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0.05$ dengan $N = 22$. Tetapi, karena pada tabel L tidak ada nilai dengan $n = 22$ maka digunakan interpolasi sebagai berikut :

$$\text{Diketahui : } C = L_{tabel}B = 22$$

$$C_0 = 0,190 \quad B_0 = 20$$

$$C_1 = 0,173 \quad B_1 = 25$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$C = 0,190 + \frac{0,173 - 0,190}{25 - 20} (22 - 20)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

$$C = 0,190 + (-0,0034 \times 2)$$

$$C = 0,190 - 0,0068$$

$$C = 0,1832$$

Jadi, diperoleh nilai L_{tabel} dengan $N = 22$ untuk $\alpha = 0,05$ adalah **0,1832**

Kriteria :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima atau data distribusi normal

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_{hitung} = 0,0869$ dan $L_{tabel} = 0,1832$. Jadi $0,0869 < 0,1832$ maka dapat disimpulkan sampel **berdistribusi normal.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4. Uji Normalitas Kelas *Open Ended Data Posttest*
- a. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar.

Sampel	Nilai
1	45
2	46
3	48
4	53
5	53
6	53
7	54
8	56
9	58
10	60
11	60
12	64
13	64
14	66
15	67
16	67
17	67
18	68
19	70
20	70
21	72
22	74

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- b. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX
45	1	45
46	1	46
48	1	48
53	3	159
54	1	54
56	1	56
58	1	58
60	2	120
64	2	128
66	1	66
67	3	201
68	1	68
70	2	140
72	1	72
74	1	74
Jumlah	22	1335

Untuk mencari rata-rata tunggal menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N} = \frac{1335}{22} = 60,68$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- c. Mencari standar deviasi nilai skor sampel menggunakan rata-rata tunggal

X	f	fX	$x = (X - M_e)$	x^2	fx^2
45	1	45	-15,68	245,862	245,862
46	1	46	-14,68	215,502	215,502
48	1	48	-12,68	160,782	160,782
53	3	159	-7,68	58,9824	176,947
54	1	54	-6,68	44,6224	44,6224
56	1	56	-4,68	21,9024	21,9024
58	1	58	-2,68	7,1824	7,1824
60	2	120	-0,68	0,4624	0,9248
64	2	128	3,32	11,0224	22,0448
66	1	66	5,32	28,3024	28,3024
67	3	201	6,32	39,9424	119,827
68	1	68	7,32	53,5824	53,5824
70	2	140	9,32	86,8624	173,725
72	1	72	11,32	128,142	128,142
74	1	74	13,32	177,422	177,422
Jumlah	22	1335	-9,2	1280,58	1576,77

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1576,77}{22}} \\
 &= \sqrt{71,6715} \\
 &= 8,47
 \end{aligned}$$

- d. Menentukan nilai Z_i dari tiap-tiap data, dengan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s} = \frac{45 - 60,68}{8,47} = -1,812$$

Untuk menghitung Z_2 dan seterusnya, maka mengikuti cara menghitung Z_1

- e. Menentukan nilai Z_{tabel} berdasarkan Z_i

Z_1 = tulis menjadi dua angka dibelakang koma menjadi -1,81

Kemudian nilai minus dimutlakan menjadi positif maka pada nilai kritis distribusi normal diperoleh 0,4678.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Untuk mencari nilai Z_{tabel} dari X_2 dan seterusnya maka mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- f. Menentukan nilai $F(Z_i)$ berdasarkan Z_{tabel}

Jika Z_i negatif (-) maka $0.5 - Z_{tabel}$

Jika Z_i positif (+) maka $0.5 + Z_{tabel}$

$Z_1 = -1,81$ karena nilai pada X_1 adalah negatif maka mencari $F(Z_1)$ Adalah $F(Z_1) = 0.5 - 0,4678 = 0,0133$. Untuk mencari nilai $F(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- g. Menentukan nilai $S(Z_i)$

$$S(Z_i) = \frac{\text{nomor responden}}{n}$$

$$S(Z_1) = \frac{1}{22} = 0,0455$$

Untuk mencari nilai $S(Z_2)$ dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

- h. Mencari nilai L_{hitung}

$$L_i = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

$$L_1 = |F(Z_1) - S(Z_1)|$$

$$= |0,0322 - 0,0455| = 0,0133$$

Untuk mengetahui nilai L_2 dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan. Sehingga didapat tabel dibawah ini:

No	X	Z_i	Tabel Z	$F(Z_i)$	f(kum)	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
1	45	-1,8512	0,4678	0,0322	1	0,0455	0,0133
2	46	-1,7332	0,4582	0,0418	2	0,0909	0,0491
3	48	-1,4970	0,4319	0,0681	3	0,1364	0,0683
4	53	-0,9067	0,3159	0,1841	4	0,1818	0,0023
5	53	-0,9067	0,3159	0,1841	5	0,2273	0,0432
6	53	-0,9067	0,3159	0,1841	6	0,2727	0,0886
7	54	-0,7887	0,2823	0,2177	7	0,3182	0,1005
8	56	-0,5525	0,2088	0,2912	8	0,3636	0,0724
9	58	-0,3164	0,1217	0,3783	9	0,4091	0,0308
10	60	-0,0803	0,0319	0,4681	10	0,4545	0,0136
11	60	-0,0803	0,0319	0,4681	11	0,5000	0,0319
12	64	0,3920	0,1517	0,6517	12	0,5455	0,1062
13	64	0,3920	0,1517	0,6517	13	0,5909	0,0608
14	66	0,6281	0,2324	0,7324	14	0,6364	0,0960
15	67	0,7462	0,2704	0,7704	15	0,6818	0,0886
16	67	0,7462	0,2704	0,7704	16	0,7273	0,0431
17	67	0,7462	0,2704	0,7704	17	0,7727	0,0023
18	68	0,8642	0,3051	0,8051	18	0,8182	0,0131
19	70	1,1004	0,3643	0,8643	19	0,8636	0,0007
20	70	1,1004	0,3643	0,8643	20	0,9091	0,0448
21	72	1,3365	0,4082	0,9082	21	0,9545	0,0463
22	74	1,5726	0,4418	0,9418	22	1,0000	0,0582
Jumlah				11,2485			
Mean				60,68			
SD				8,47			
L_{hitung}				0,1062			
L_{tabel}				0,1992			

- i. Nilai L_{tabel} untuk $\alpha = 0.05$ dengan $N = 22$. Tetapi, karena pada tabel L tidak ada nilai dengan $n = 22$ maka digunakan interpolasi sebagai berikut :

$$\text{Diketahui : } C = L_{tabel}B = 22$$

$$C_0 = 0,190 \quad B_0 = 20$$

$$C_1 = 0,173 \quad B_1 = 25$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$C = 0,190 + \frac{0,173 - 0,190}{25 - 20} (22 - 20)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

$$C = 0,190 + (-0,0034 \times 2)$$

$$C = 0,190 - 0,0068$$

$$C = 0,1832$$

Jadi, diperoleh nilai L_{tabel} dengan $N = 22$ untuk $\alpha = 0,05$ adalah **0,1832**

Kriteria :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima atau data distribusi normal

Jika $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan didapat harga terbesar dari harga mutlak selisih yaitu $L_{hitung} = 0,1062$ dan $L_{tabel} = 0,1832$. Jadi $0,1062 < 0,1832$ maka dapat disimpulkan sampel **berdistribusi normal.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

UJI HOMOGENITAS DATA SAMPEL

Uji Homogenitas data *pretest*

A. Proses Pengujian Homogenitas

1) Kelas Kontekstual

No	Nama	Nilai
1	AC	56
2	ANS	60
3	ANA	70
4	DM	64
5	BB	53
6	H	58
7	IAB	48
8	L	67
9	MJ	53
10	MAM	68
11	NW	64
12	NZ	46
13	NRS	72
14	NK	67
15	PA	53
16	PY	66
17	RD	66
18	RSS	45
19	RH	67
20	SIP	54
21	WM	74
22	ZF	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dari data diatas diperoleh:

No	X	$(X - \bar{x})$	$(X - \bar{x})^2$
1	56	-4,50	20,2500
2	60	-0,50	0,2500
3	70	9,50	90,2500
4	64	3,50	12,2500
5	53	-7,50	56,2500
6	58	-2,50	6,2500
7	48	-12,50	156,2500
8	67	6,50	42,2500
9	53	-7,50	56,2500
10	68	7,50	56,2500
11	64	3,50	12,2500
12	46	-14,50	210,2500
13	72	11,50	132,2500
14	67	6,50	42,2500
15	53	-7,50	56,2500
16	66	5,50	30,2500
17	66	5,50	30,2500
18	45	-15,50	240,2500
19	67	6,50	42,2500
20	54	-6,50	42,2500
21	74	13,50	182,2500
22	60	-0,50	0,2500
Jumlah	1331	0	1517,5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2) Kelas *Open Ended*

No	Nama	Nilai
1	A	65
2	AD	45
3	T	50
4	AS	58
5	APB	65
6	DH	45
7	AP	48
8	GL	62
9	I	52
10	LS	56
11	LP	48
12	MA	52
13	MRA	52
14	MH	62
15	MDN	62
16	NT	50
17	OF	54
18	PS	60
19	RSS	38
20	RSA	35
21	S	42
22	P	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dari data diatas diperoleh:

No	X	$(X - \bar{x})$	$(X - \bar{x})^2$
1	65	13,14	172,6596
2	45	-6,86	47,0596
3	50	-1,86	3,4596
4	58	6,14	37,6996
5	65	13,14	172,6596
6	45	-6,86	47,0596
7	48	-3,86	14,8996
8	62	10,14	102,8196
9	52	0,14	0,0196
10	56	4,14	17,1396
11	48	-3,86	14,8996
12	52	0,14	0,0196
13	52	0,14	0,0196
14	62	10,14	102,8196
15	62	10,14	102,8196
16	50	-1,86	3,4596
17	54	2,14	4,5796
18	60	8,14	66,2596
19	38	-13,86	192,0996
20	35	-16,86	284,2596
21	42	-9,86	97,2196
22	40	-11,86	140,6596
Jumlah	1141	0,08	1624,5912

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3) Perhitungan pengujian homogenitas

No	Nilai Kelas Kontektual	$(X - \bar{x})^2$	Nilai Kelas <i>Open Ended</i>	$(X - \bar{x})^2$
1	56	20,2500	65	172,6596
2	60	0,2500	45	47,0596
3	70	90,2500	50	3,4596
4	64	12,2500	58	37,6996
5	53	56,2500	65	172,6596
6	58	6,2500	45	47,0596
7	48	156,2500	48	14,8996
8	67	42,2500	62	102,8196
9	53	56,2500	52	0,0196
10	68	56,2500	56	17,1396
11	64	12,2500	48	14,8996
12	46	210,2500	52	0,0196
13	72	132,2500	52	0,0196
14	67	42,2500	62	102,8196
15	53	56,2500	62	102,8196
16	66	30,2500	50	3,4596
17	66	30,2500	54	4,5796
18	45	240,2500	60	66,2596
19	67	42,2500	38	192,0996
20	54	42,2500	35	284,2596
21	74	182,2500	42	97,2196
22	60	0,2500	40	140,6596
Jumlah	1331	1517,5	1141	1624,5912

$$s^2 = \frac{\sum(X - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{1517,5}{22 - 1} = \frac{1517,5}{21} = 72,26$$

$$s^2 = \frac{\sum(X - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{1624,5912}{22 - 1} = \frac{1624,5912}{21} = 77,36$$

$$f_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{77,36}{72,26} = 1,07$$

B. Membandingkan nilai f_{hitung} dan f_{tabel} dengan rumus :

$$dk_{pembilang} = n - 1 = 22 - 1 = 21 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$dk_{penyebut} = n - 1 = 22 - 1 = 21 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Karena $dk_{pembilang}$ sebesar 21 tidak ada di tabel, sedangkan yang ada di tabel $dk_{pembilang} = 20$ dan $dk_{pembilang} = 24$. Oleh karena itu dilakukan interpolasi sebagai berikut:

Pada taraf signifikan 5%

$$B = 21$$

$$B_0 = 20 \quad C_0 = 2,07$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

$$B_1 = 24 \quad C_1 = 2,03$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$C = 2,07 + \frac{2,03 - 2,07}{24 - 20} (21 - 20)$$

$$C = 2,07 + (-0,01 \times 1)$$

$$C = 2,07 - 0,01$$

$$C = 2,06$$

Sehingga diperoleh nilai f_{tabel} adalah 2,06

Kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$, berarti tidak homogen.

Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$, berarti homogen

Karena $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau $1,07 < 2,06$ maka dapat disimpulkan bahwa data pretest kelas kontekstual dan *open ended* **bersifat homogen** atau mempunyai varians yang sama.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2. Uji Homogenitas data *posttest*

A. Proses Pengujian Homogenitas

1) Kelas Kontekstual

No	Nama	Nilai
1	AC	75
2	ANS	80
3	ANA	75
4	DM	70
5	BB	75
6	H	75
7	IAB	85
8	L	74
9	MJ	65
10	MAM	60
11	NW	80
12	NZ	80
13	NRS	85
14	NK	82
15	PA	80
16	PY	64
17	RD	74
18	RSS	75
19	RH	85
20	SIP	72
21	WM	85
22	ZF	85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Dari data diatas di peroleh:

No	X	$(X - \bar{x})$	$(X - \bar{x})^2$
1	75	-1,41	1,9881
2	80	3,59	12,8881
3	75	-1,41	1,9881
4	70	-6,41	41,0881
5	75	-1,41	1,9881
6	75	-1,41	1,9881
7	85	8,59	73,7881
8	74	-2,41	5,8081
9	65	-11,41	130,1881
10	60	-16,41	269,2881
11	80	3,59	12,8881
12	80	3,59	12,8881
13	85	8,59	73,7881
14	82	5,59	31,2481
15	80	3,59	12,8881
16	64	-12,41	154,0081
17	74	-2,41	5,8081
18	75	-1,41	1,9881
19	85	8,59	73,7881
20	72	-4,41	19,4481
21	85	8,59	73,7881
22	85	8,59	73,7881
Jumlah	1681	-0,02	1087,3182

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2) Kelas *Open Ended*

No	Nama	Nilai
1	A	67
2	AD	53
3	T	56
4	AS	53
5	APB	70
6	DH	48
7	AP	58
8	GL	54
9	I	68
10	LS	60
11	LP	53
12	MA	66
13	MRA	70
14	MH	72
15	MDN	64
16	NT	60
17	OF	74
18	PS	67
19	RSS	64
20	RSA	45
21	S	67
22	P	46

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dari data diatas diperoleh:

No	X	$(X - \bar{x})$	$(X - \bar{x})^2$
1	67	6,32	39,9424
2	53	-7,68	58,9824
3	56	-4,68	21,9024
4	53	-7,68	58,9824
5	70	9,32	86,8624
6	48	-12,68	160,7824
7	58	-2,68	7,1824
8	54	-6,68	44,6224
9	68	7,32	53,5824
10	60	-0,68	0,4624
11	53	-7,68	58,9824
12	66	5,32	28,3024
13	70	9,32	86,8624
14	72	11,32	128,1424
15	64	3,32	11,0224
16	60	-0,68	0,4624
17	74	13,32	177,4224
18	67	6,32	39,9424
19	64	3,32	11,0224
20	45	-15,68	245,8624
21	67	6,32	39,9424
22	46	-14,68	215,5024
Jumlah	1335	0,04	1576,7728

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3) Perhitungan pengujian homogenita

No	Nilai Kelas Kontektual	$(X - \bar{x})^2$	Nilai Kelas <i>Open Ended</i>	$(X - \bar{x})^2$
1	75	1,9881	67	39,9424
2	80	12,8881	53	58,9824
3	75	1,9881	56	21,9024
4	70	41,0881	53	58,9824
5	75	1,9881	70	86,8624
6	75	1,9881	48	160,7824
7	85	73,7881	58	7,1824
8	74	5,8081	54	44,6224
9	65	130,1881	68	53,5824
10	60	269,2881	60	0,4624
11	80	12,8881	53	58,9824
12	80	12,8881	66	28,3024
13	85	73,7881	70	86,8624
14	82	31,2481	72	128,1424
15	80	12,8881	64	11,0224
16	64	154,0081	60	0,4624
17	74	5,8081	74	177,4224
18	75	1,9881	67	39,9424
19	85	73,7881	64	11,0224
20	72	19,4481	45	245,8624
21	85	73,7881	67	39,9424
22	85	73,7881	46	215,5024
Jumlah	1681	1087,3182	1335	1576,7728

$$s^2 = \frac{\sum(X - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{1087,3182}{22 - 1} = \frac{1087,3182}{21} = 51,78$$

$$s^2 = \frac{\sum(X - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{1576,7728}{22 - 1} = \frac{1576,7728}{21} = 75,08$$

$$f_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{75,08}{51,78} = 1,45$$

C. Membandingkan nilai f_{hitung} dan f_{tabel} dengan rumus :

$$dk_{pembilang} = n - 1 = 22 - 1 = 21 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$dk_{penyebut} = n - 1 = 22 - 1 = 21 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Karena $dk_{pembilang}$ sebesar 21 tidak ada di tabel, sedangkan yang ada di tabel $dk_{pembilang} = 20$ dan $dk_{pembilang} = 24$. Oleh karena itu dilakukan interpolasi sebagai berikut:

Pada taraf signifikan 5%

$$B = 21$$

$$B_0 = 20 \quad C_0 = 2,07$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

$$B_1 = 24 \quad C_1 = 2,03$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$C = 2,07 + \frac{2,03 - 2,07}{24 - 20} (21 - 20)$$

$$C = 2,07 + (-0,01 \times 1)$$

$$C = 2,07 - 0,01$$

$$C = 2,06$$

Sehingga diperoleh nilai f_{tabel} adalah 2,06

Kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$, berarti tidak homogen.

Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$, berarti homogen

Karena $f_{hitung} < f_{tabel}$ atau $1,45 < 2,06$ maka dapat disimpulkan bahwa data posttest kelas kontekstual dan *open ended* **bersifat homogen** atau mempunyai varians yang sama.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

UJI HIPOTESIS

A Uji *T-test* Dependen

Setelah diketahui data berdistribusi normal maka peneliti melanjutkan analisis dengan uji *t test* dependen.

1. Kelas Kontekstual

No	Nama Siswa	Skor Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa		d
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1	AC	56	75	19
2	ANS	60	80	20
3	ANA	70	75	5
4	DM	64	70	6
5	BB	53	75	22
6	H	58	75	17
7	IAB	48	85	37
8	L	67	74	7
9	MJ	53	65	12
10	MAM	68	60	-8
11	NW	64	80	16
12	NZ	46	80	34
13	NRS	72	85	13
14	NK	67	82	15
15	PA	53	80	27
16	PY	66	64	-2
17	RD	66	74	8
18	RSS	45	75	30
19	RH	67	85	18
20	SIP	54	72	18
21	WM	74	85	11
22	ZF	60	85	25
Jumlah		1331	1681	350

Langkah-langkah perhitungan

- a. Mencari Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

$$Md = \frac{\sum d}{N} = \frac{350}{22} = 15,91$$

- b. Mencari nilai x_d

Rumus mencari x_d adalah

$$x_d = (d - Md)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

$$\begin{aligned}
 x_{d1} &= (d_1 - Md) \\
 &= 19 - 15,91 \\
 &= 3,09
 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai x_{d2} dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

Sehinga didapat tabel berikut

Sampel	d	x_d	x_d^2
1	19	3,09	9,5481
2	20	4,09	16,7281
3	5	-10,91	119,0281
4	6	-9,91	98,2081
5	22	6,09	37,0881
6	17	1,09	1,1881
7	37	21,09	444,7881
8	7	-8,91	79,3881
9	12	-3,91	15,2881
10	-8	-23,91	571,6881
11	16	0,09	0,0081
12	34	18,09	327,2481
13	13	-2,91	8,4681
14	15	-0,91	0,8281
15	27	11,09	122,9881
16	-2	-17,91	320,7681
17	8	-7,91	62,5681
18	30	14,09	198,5281
19	18	2,09	4,3681
20	18	2,09	4,3681
21	11	-4,91	24,1081
22	25	9,09	82,6281
Jumlah	350		2549,8182

c. Mencari t_0

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x_d^2}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{15,91}{\sqrt{\frac{2549,8182}{462}}} \\
 &= \frac{15,73}{\sqrt{5,519087}} \\
 &= \frac{15,73}{2,349274}
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$= 6,772$$

d. Memberikan interpretasi

$$D_f = N - 1$$

$$= 22 - 1$$

$$= 21$$

$$D_f 21 \rightarrow t_t 5\% = 2,08$$

$$\rightarrow t_t 1\% = 2,83$$

Jika $t_t 5\% > t_0 < t_t 1\% \rightarrow H_o$ diterima

Jika $t_t 5\% < t_0 > t_t 1\% \rightarrow H_a$ diterima

Karena $2,08 < 6,722 > 2,83$ maka H_o ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan positif yang signifikan antara sebelum dan sesudah. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun lebih baik setelah menggunakan pendekatan kontekstual.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2. Kelas *Open-Ended*

No	Nama Siswa	Skor Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa		d
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1	A	65	67	+2
2	AD	45	53	+8
3	T	50	56	+6
4	AS	58	53	-5
5	APB	65	70	+5
6	DH	45	48	+3
7	AP	48	58	+10
8	GL	62	54	-8
9	I	52	68	+16
10	LS	56	60	+4
11	LP	48	53	+5
12	MA	52	66	+14
13	MRA	52	70	+18
14	MH	62	72	+10
15	MDN	62	64	+2
16	NT	50	60	+10
17	OF	54	74	+20
18	PS	60	67	+7
19	RSS	38	64	+26
20	RSA	35	45	+10
21	S	42	67	+25
22	P	40	46	+6
Jumlah		1141	1335	194

Langkah-langkah perhitungan

- a. Mencari Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

$$Md = \frac{\sum d}{N} = \frac{194}{22} = 8,82$$

- b. Mencari nilai x_d

Rumus mencari x_d adalah

$$\begin{aligned} x_d &= (d - Md) \\ x_{d1} &= (d_1 - Md) \\ &= 2 - 8,82 \\ &= -6,82 \end{aligned}$$

Untuk mencari nilai x_{d2} dan seterusnya dapat mengikuti cara yang telah dipaparkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulfhan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulfhan Jambi

Sehingga didapat tabel berikut:

Sampel	d	x_d	x_d^2
1	2	-6,82	46,5124
2	8	-0,82	0,6724
3	6	-2,82	7,9524
4	-5	-13,82	190,9924
5	5	-3,82	14,5924
6	3	-5,82	33,8724
7	10	1,18	1,3924
8	-8	-16,82	282,9124
9	16	7,18	51,5524
10	4	-4,82	23,2324
11	5	-3,82	14,5924
12	14	5,18	26,8324
13	18	9,18	84,2724
14	10	1,18	1,3924
15	2	-6,82	46,5124
16	10	1,18	1,3924
17	20	11,18	124,9924
18	7	-1,82	3,3124
19	26	17,18	295,1524
20	10	1,18	1,3924
21	25	16,18	261,7924
22	6	-2,82	7,9524
Jumlah	194		1523,2728

c. Mencari t_0

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x_d^2}{N(N-1)}}} \\
 &= \frac{8,82}{\sqrt{\frac{1523,2728}{462}}} \\
 &= \frac{8,82}{\sqrt{3,297127}} \\
 &= \frac{8,82}{1,815799} \\
 &= 4,856
 \end{aligned}$$

d. Memberikan interpretasi

$$\begin{aligned}
 D_f &= N - 1 \\
 &= 22 - 1 \\
 &= 21
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$D_f 21 \rightarrow t_t 5\% = 2,08$$

$$\rightarrow t_t 1\% = 2,83$$

Jika $t_t 5\% > t_0 < t_t 1\% \rightarrow H_o$ diterima

Jika $t_t 5\% < t_0 > t_t 1\% \rightarrow H_a$ diterima

Karena $2,08 < 4,856 > 2,83$ maka H_o ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan positif yang signifikan antara sebelum dan sesudah. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun lebih baik setelah menggunakan pendekatan *open-ended*.

B. Uji *T-test* Independent

Signifikan atau tidak penerapan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open ended* dapat diukur dengan menggunakan analisis parametrik dengan rumus tes *t-test* independent. Hal ini peneliti lakukan untuk membandingkan skor kemampuan komunikasi matematis pada kelas kontekstual dan skor kemampuan komunikasi matematis kelas *open-ended*. Setelah diketahui data berdistribusi normal dan homogen maka peneliti melanjutkan analisis data dengan uji *t-test* independent.

1. Nilai tes

Tabel

Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dari 22 Orang Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun Pada Kelas Kontekstual Dan Kelas Open-Ended

No	Kemampuan Pemecahan Masalah	
	Kelas Kontekstual	Kelas <i>Open Ended</i>
1	75	67
2	80	53
3	75	56
4	70	53
5	75	70
6	75	48
7	85	58
8	74	54
9	65	68
10	60	60
11	80	53
12	80	66
13	85	70
14	82	72
15	80	64
16	64	60
17	74	74
18	75	67
19	85	64
20	72	45
21	85	67
22	85	46
Jumlah	1681	1335

Perhitungan untuk memperoleh mean dan SD nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas kontekstual dan kelas *open-ended*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

No	X	Y	$x=(x-\bar{x})$	$y=(y-\bar{y})$	x^2	y^2
1	75	67	-1,41	6,32	1,988	39,942
2	80	53	3,59	-7,68	12,888	58,982
3	75	56	-1,41	-4,68	1,988	21,902
4	70	53	-6,41	-7,68	41,088	58,982
5	75	70	-1,41	9,32	1,988	86,862
6	75	48	-1,41	-12,68	1,988	160,782
7	85	58	8,59	-2,68	73,788	7,182
8	74	54	-2,41	-6,68	5,808	44,622
9	65	68	-11,41	7,32	130,188	53,582
10	60	60	-16,41	-0,68	269,288	0,462
11	80	53	3,59	-7,68	12,888	58,982
12	80	66	3,59	5,32	12,888	28,302
13	85	70	8,59	9,32	73,788	86,862
14	82	72	5,59	11,32	31,248	128,142
15	80	64	3,59	3,32	12,888	11,022
16	64	60	-12,41	-0,68	154,008	0,462
17	74	74	-2,41	13,32	5,808	177,422
18	75	67	-1,41	6,32	1,988	39,942
19	85	64	8,59	3,32	73,788	11,022
20	72	45	-4,41	-15,68	19,448	245,862
21	85	67	8,59	6,32	73,788	39,942
22	85	46	8,59	-14,68	73,788	215,502
Jumlah	1681	1335	-0,02	0,04	1087,318	1576,773

Dari Tabel telah diperoleh: $\sum x = 1681$; $\sum y = 1335$; $\sum x^2 = 1087,318$; $\sum y^2 = 1576,773$; adapun $N = 22$

- a) Mencari mean variabel X atau kelompok eksperimen :

$$M_x = \frac{\sum x}{N_x} = \frac{1681}{22} = 76,41$$

- b) Mencari mean variabel Y atau kelompok kontrol :

$$M_y = \frac{\sum y}{N_y} = \frac{1335}{22} = 60,68$$

- c) Mencari standar deviasi kelompok eksperimen, dengan rumus :

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N_x}} = \sqrt{\frac{1087,318}{22}} = \sqrt{71,67149} = 7,03$$

- d) Mencari standar deviasi kelompok kontrol, dengan rumus

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N_y}} = \sqrt{\frac{1576,773}{22}} = \sqrt{71,67149} = 8,47$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

- e) Mencari standar *error* mean kelompok eksperimen dengan rumus:

$$SE_{M_x} = \frac{SD_x}{\sqrt{N_x - 1}} = \frac{7,03}{\sqrt{22 - 1}} = \frac{7,03}{\sqrt{21}} = \frac{7,03}{4,582575695} = 1,53$$

- f) Mencari standar error mean kelompok kontrol dengan rumus :

$$SE_{M_y} = \frac{SD_y}{\sqrt{N_y - 1}} = \frac{8,47}{\sqrt{22 - 1}} = \frac{8,47}{\sqrt{21}} = \frac{8,47}{4,582575695} = 1,85$$

- g) Mencari standar *error* perbedaan mean kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan rumus :

$$\begin{aligned} SE_{M_x - M_y} &= \sqrt{SE_{M_x}^2 + SE_{M_y}^2} = \sqrt{(1,53)^2 + (1,85)^2} \\ &= \sqrt{2,3535 + 3,4129} \\ &= \sqrt{5,7664} \\ &= 2,40 \end{aligned}$$

- h) Mencari t_0 dengan rumus :

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x - M_y}} = \frac{76,41 - 60,68}{2,40} = \frac{15,73}{2,40} = \mathbf{6,55}$$

Langkah berikutnya, memberikan interpretasi terhadap t_0 : $df = (N_x + N_y) - 2 = (22 + 22) - 2 = 42$.

Karena df sebesar 42 tidak ada ditabel, sedangkan yang ada ditabel df 40 dan df 45 oleh karena itu dilakukan interpolasi sebagai berikut:

Pada taraf signifikansi 5%

$$B = 42$$

$$B_0 = 40 \quad C_0 = 2,02$$

$$B_1 = 45 \quad C_1 = 2,02$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$

$$C = 2,02 + \frac{2,02 - 2,02}{45 - 40} (42 - 40)$$

$$C = 2,02 - (0 \times 1)$$

$$C = 2,02$$

Pada taraf signifikansi 1%

$$B = 42$$

$$B_0 = 40 \quad C_0 = 2,71$$

$$B_1 = 45 \quad C_1 = 2,69$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} (B - B_0)$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$C = 2,71 + \frac{2.68 - 2.69}{42 - 42} (46 - 45)$$

$$C = 2.69 - (-0,004 \times 2)$$

$$C = 2.69 + 0,008$$

$$C = 2,72$$

dikonsultasikan dengan Tabel nilai “t”, baik pada taraf signifikan 5% maupun pada taraf signifikan 1%. Ternyata bahwa:

Pada taraf signifikansi 5%, t_{tabel} atau $t_t = 2,02$

Pada taraf signifikansi 1%, t_{tabel} atau $t_t = 2,72$

Karena t_0 telah diperoleh sebesar 6,55; sedangkan $t_t = 2,02$ dan 2,72 maka t_0 adalah lebih besar dari pada t_t , baik pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1%. Dengan demikian maka hipotesis nihil di tolak, artinya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan menggunakan pendekatan kontekstual dan pendekatan *open-ended* memiliki perbedaan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Dimensi	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Kemampuan memahami masalah	1,2,3	3
	Kemampuan merencanakan pemecahan masalah		
	Kemampuan melakukan pengerjaan atau perhitungan		
	Kemampuan mengevaluasi kembali langkah-langkah penyelesaian		

Kisi-Kisi Instrumen Tes *Essay* Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan mengevaluasi kembali langkah-langkah penyelesaian



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMAN 6 Sarolangun
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : X/ Ganjil
Materi Pokok : *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel*
Alokasi Waktu : 3 x 45Menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:**Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:**Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:**Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Indikator

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
3.3. Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	4.3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear tiga variable
IPK Pengetahuan	IPK Keterampilan
3.3.1. Menyebut mengenai ekspresi sistem persamaan linear tiga variable metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi	4.3.1. Menyesuaikan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan
3.3.2. Menjelaskan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi	4.3.2. Memilah dari unsur-unsur yang terdapat pada ekspresi sistem persamaan linear tiga variable metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dan cara menentukan himpunan penyelesaiannya
3.3.3. Menerapkan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan	4.3.3. Menggantikan konsep SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan dengan bahasanya sendiri
3.3.4. Membedakan konsep sistem	4.3.4. Membentuk sebuah permasalahan

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
<p>persamaan linear tiga variabel metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika</p> <p>3.3.5. Merancang, model matematika dari sebuah permasalahan otentik yang merupakan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>3.3.6. Menafsirkan ciri-ciri SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dari model matematika</p>	<p>otentik yang merupakan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>4.3.5. Menyesuaikan model matematik aberupa SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dari situasi nyata dan matematika, serta menentukan jawab dan menganalisis model sekaligus jawabnya</p> <p>4.3.6. Mengoreksi hasil penyelesaian masalah yang diberikan dari SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>4.3.7. Menggantikan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>4.3.8. Membentuk model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan dengan metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan belajar mengajar selesai, peserta didik dapat :

1. Menghayati dan mengamalkan materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* sebagai bentuk penghayatan dan pengamalan ajaran agama yang dianutnya
2. Menguasai materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung-jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

D. Materi Pembelajaran

Materi Pokok



Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

- Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
- Penerapan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Kontekstual

Model Pembelajaran : *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan) dan *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)/projek

F. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian
- Penggaris, spidol, papantulis
- Laptop & *infocus*
- Audio: kaset dan CD.
- Audio-cetak: kaset atau CD audio yang dilengkapi dengan teks.
- Proyeksi visual diam: OUT dan film bingkai.
- Proyeksi audio visual: film dan bingkai (slide) bersuara.
- Audio visual gerak: VCD, DVD, dan W.
- Visual gerak: film bisu.
- Objek fisik: Benda nyata, model, dan spesimen.
- Komputer.
- Cetak: buku, modul, brosur, leaflet, dan gambar.

Bahan :

- Spidol / kapur berwarna

G. Sumber Belajar

- Buku penunjang kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas X Kemendikbud, tahun 2013
- Pengalaman peserta didik dan guru
- Manusia dalam lingkungan: guru, pustakawan, laboran, dan penutur nativ.
- e-dukasi.net

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	15 menit
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu : <i>Pertidaksamaan mutlak, pecahan, dan irrasional</i> 	

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit) **Waktu**

- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- Apabila materi / tema / proyek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi *Pertidaksamaan mutlak, pecahan, dan irrasional*
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan.

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Pembagian kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti

**150
menit**

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p><i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/video tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi</i> “Apa yang kalian pikirkan tentang foto/ gambar tersebut?” • Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➢ Lembar kerja materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi</i> ➢ Pemberian contoh-contoh materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb • Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung),

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p><i>Membaca materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendengar <i>Pemberian materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi oleh guru</i> • Menyimak, Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi</i>, untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. • Menulis Menulis resume dari hasil melihat, mengamati, membaca, mendengar, dan menyimak sebagai penguatan literasi. 	
<p><i>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</i></p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Apa yang dimaksud dengan pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi?</i> ➤ <i>Terdiri dari apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi tersebut?</i> ➤ <i>Seperti apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi tersebut?</i> ➤ <i>Bagaimana pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi itu bekerja?</i> 	

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)

Waktu

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apa fungsi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi? ➤ Bagaimanakah materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi itu berperan dalam kehidupan sehari-hari dan karir masa depan peserta didik? 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati obyek/kejadian, Mengamati dengan seksama materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya • Membaca sumber lain selain buku teks, mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi yang sedang dipelajari • Aktivitas menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi yang sedang dipelajari • Wawancara / tanya jawab dengan nara sumber Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru <p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi • Mengumpulkan informasi 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi</p>	<p>Mencatat semua informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan ulang Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi sesuai dengan pemahamannya • Saling tukar informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. • Mengolah informasi dari materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi 	

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)

Waktu

Verification
(pembuktian)

CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :

- Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi, antara lain dengan* : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

Generalization
(menarik kesimpulan)

COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan
- Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi*
- Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi* dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan
- Bertanya atas presentasi tentang materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode substitusi* yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.

CREATIVITY (KREATIVITAS)

- Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel*



Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p>(SPLTV) metode substitusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. • Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang akan selesai dipelajari • Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
---	--	--

<p>Catatan : Selama pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
---	--

<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang baru diselesaikan.</i> • Mengagendakan materi atau tugas projek /produk /portofolio /unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi.</i> • Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek /produk /portofolio /unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas projek /produk /portofolio /unjuk kerja pada materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> • Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode</i> 	<p>15 menit</p>
--	----------------------------



Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)	Waktu
<i>substitusi</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik	

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	15 menit
<p>Guru : Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Apabila materi / tema / proyek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung Pembagian kelompok belajar Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	

Kegiatan Inti		150 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
<i>Stimulation</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik diberimotivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan</i></p>	

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

@ Hak cipta milik UIN Sunha Jambi
 State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p><i>eliminasi dengan cara :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/video tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> “Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?” • Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lembar kerja materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> ➤ Pemberian contoh-contoh materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb • Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <i>Membaca materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan</i> • Mendengar <i>Pemberian materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi oleh guru</i> • Menyimak, Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i>, untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. • Menulis Menulis resume dari hasil melihat, mengamati, membaca, mendengar, dan menyimak sebagai penguatan literasi. 	
<p><i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi)</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui</p>	

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)

Waktu

masalah)

kegiatan belajar, contohnya :

- **Mengajukan pertanyaan** tentang materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi* yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :
 - *Apa yang dimaksud dengan pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi?*
 - *Terdiri dari apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi tersebut?*
 - *Seperti apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi tersebut?*
 - *Bagaimana pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi itu bekerja?*
 - *Apa fungsi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi?*
 - *Bagaimanakah materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi itu berperan dalam kehidupan sehari-hari dan karir masa depan peserta didik?*

Data collection (pengumpulan data)

KEGIATAN LITERASI

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- **Mengamati obyek/kejadian,**
Mengamati dengan seksama materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar / video / slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)

Waktu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

@ Hak cipta milik UIN Suttha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

- **Membaca sumber lain selain buku teks,**
mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sedang dipelajari
- **Aktivitas**
menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sedang dipelajari
- **Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber**
Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru

COLLABORATION (KERJASAMA)

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

- **Mendiskusikan**
Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi
- **Mengumpulkan informasi**
Mencatat semua informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- **Mempresentasikan ulang**
Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi sesuai dengan pemahamannya
- **Saling tukar informasi tentang** materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta milik UIN Suttha Jambi</p>	<p>sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. • Mengolah informasi dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan / pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> 	
<p>Verification (pembuktian)</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i>, antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang 	



Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)

Waktu

Generalization
(menarik kesimpulan)

COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan
- Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi*
- Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi* dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan
- Bertanya atas presentasi tentang materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi* yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.

CREATIVITY (KREATIVITAS)

- Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi*
- Menjawab pertanyaan tentang *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.
- Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi* yang akan selesai dipelajari

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

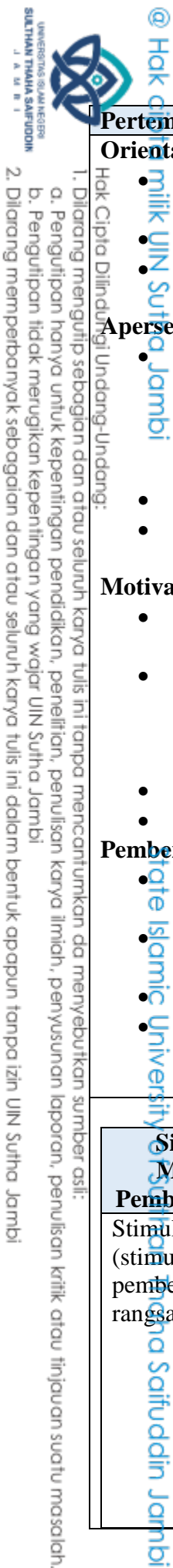
Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)		Waktu
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang baru dilakukan. Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang baru diselesaikan. Mengagendakan materi atau tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i>. Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja pada materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		15 menit

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		15 menit
Guru:		

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit) **Waktu**

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. • Apabila materi / tema / proyek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung • Pembagian kelompok belajar • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
---	--	--

Kegiatan Inti		150 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p style="color: blue; text-decoration: underline;">KEGIATAN LITERASI</p> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> • Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/video tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> “Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar 	



Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p>tersebut?”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lembar kerja materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan ➤ Pemberian contoh-contoh materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb • Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Membaca materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan • Mendengar Pemberian materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan oleh guru • Menyimak, Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i>, untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. • Menulis Menulis resume dari hasil melihat, mengamati, membaca, mendengar, dan menyimak sebagai penguatan literasi. 	
<p><i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : 	

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apa yang dimaksud dengan pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan? ➤ Terdiri dari apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan tersebut? ➤ Seperti apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan tersebut? ➤ Bagaimana pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan itu bekerja? ➤ Apa fungsi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan? ➤ Bagaimanakah materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan itu berperan dalam kehidupan sehari-hari dan karir masa depan peserta didik? 	
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati obyek/kejadian, <i>Mengamati dengan seksama materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar / video / slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya</i> • Membaca sumber lain selain buku teks, <i>mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode terminan yang sedang dipelajari</i> • Aktivitas <i>menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang sedang dipelajari</i> • Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber <i>Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang telah disusun dalam daftar pertanyaan</i> 	

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p>kepada guru</p> <p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan <i>Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> • Mengumpulkan informasi <i>Mencatat semua informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar</i> • Mempresentasikan ulang <i>Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan sesuai dengan pemahamannya</i> • Saling tukar informasi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. • Mengolah informasi dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier</i> 	

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)

Waktu

<p><i>tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan / pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> 		
<p><i>Verification</i> (pembuktian)</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan, antara lain dengan</i> : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	
<p><i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)</p>	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> • Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan • Bertanya atas presentasi tentang materi <i>pengertian,</i> 	



Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p><i>penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</i></p> <p><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> • Menjawab pertanyaan tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. • Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang akan selesai dipelajari • Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
---	---	--

<p>Catatan : Selama pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
--	--

<p>Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang baru diselesaikan.</i> • Mengagendakan materi atau tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah 	<p>15 menit</p>
---	----------------------------

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)	Waktu
<p>atau dirumah.</p> <p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i>. • Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja pada materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> • Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	

I. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap Terlihat aktif selama pembelajaran lingkaran. Saling bekerja sama dalam diskusi kelompok. Toleransi dalam memecahkan masalah matematika yang berbeda dan kreatif	Pengamatan	Selama proses pembelajaran dan pada saat diskusi bersama kelompok serta mempresentasikan kedepan
2	Pengetahuan Siswa dapat menjelaskan definisi tentang lingkaran dengan menggunakan bahasa sendiri. Siswa bisa menentukan unsur-unsur yang diketahui dalam sebuah permasalahan matematika. Siswa dapat menentukan solusi atau strategi yang bisa memecahkan permasalahan yang didapat. Siswa bisa memeriksa kembali jawaban yang mereka dapat.	Tes	Penyelesaian Tugas
3	Keterampilan. Terampil dalam menerapkan konsep dan prinsip yang relevan dari materi matematika yaitu sistem persamaan linear tiga variabel (spltv)	Pengamatan	Penyelesaian Tugas

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMAN 6 Sarolangun
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib
 Kelas/Semester : X/ Ganjil
 Materi Pokok : *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel*
 Alokasi Waktu : 3 x 45Menit

J. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya.
- **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

K. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Indikator

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
7.3. Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	8.3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear tiga variable
IPK Pengetahuan	IPK Keterampilan
8.3.1. Menyebut mengenai ekspresi sistem persamaan tiga variabel metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi	8.3.1. Menyesuaikan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan
8.3.2. Menjelaskan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi, metode gabungan, dan metode determinasi	8.3.2. Memilah dari unsur-unsur yang terdapat pada ekspresi sistem persamaan tiga variabel metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dan cara menentukan himpunan penyelesaiannya
8.3.3. Menerapkan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan	8.3.3. Menggantikan konsep SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan dengan bahasanya sendiri
	8.3.4. Membentuk sebuah permasalahan

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
<p>6.3.4. Membedakan konsep sistem persamaan linear tiga variabel metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika</p> <p>6.3.5. Merancang model matematika dari sebuah permasalahan otentik yang merupakan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>6.3.6. Menafsirkan ciri-ciri SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dari model matematika</p>	<p>otentik yang merupakan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>8.3.5. Menyesuaikan model matematika berupa SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dari situasi nyata dan matematika, serta menentukan jawab dan menganalisis model sekaligus jawabnya</p> <p>8.3.6. Mengoreksi hasil penyelesaian masalah yang diberikan dari SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>8.3.7. Menggantikan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p> <p>8.3.8. Membentuk model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan dengan metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi</p>

L. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan belajar mengajar selesai, peserta didik dapat :

5. Menghayati dan mengamalkan materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* sebagai bentuk penghayatan dan pengamalan ajaran agama yang dianutnya
6. Menguasai materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung-jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
7. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
8. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi *Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

M. Materi Pembelajaran

Materi Pokok

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

- Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
- Penerapan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

N. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Open-Ended*

Model Pembelajaran : *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan) dan *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah)/projek

O. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian
- Penggaris, spidol, papan tulis
- Laptop & *infocus*
- Audio: kaset dan CD.
- Audio-cetak: kaset atau CD audio yang dilengkapi dengan teks.
- Proyeksi visual diam: OUT dan film bingkai.
- Proyeksi audio visual: film dan bingkai (slide) bersuara.
- Audio visual gerak: VCD, DVD, dan W.
- Visual gerak: film bisu.
- Objek fisik: Benda nyata, model, dan spesimen.
- Komputer.
- Cetak: buku, modul, brosur, leaflet, dan gambar.

Bahan :

- Spidol / kapur berwarna

P. Sumber Belajar

- Buku penunjang kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas X Kemendikbud, tahun 2013
- Pengalaman peserta didik dan guru
- Manusia dalam lingkungan: guru, pustakawan, laboran, dan penutur nativ.
- e-dukasi.net

Q. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	15 menit
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu : <i>Pertidaksamaan mutlak, pecahan, dan irrasional</i> 	

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)		Waktu
<p>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</p> <p>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>Motivasi</p> <p>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>• Apabila materi / tema / proyek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi <i>Pertidaksamaan mutlak, pecahan, dan irrational</i></p> <p>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</p> <p>• Mengajukan pertanyaan.</p> <p>Pemberian Acuan</p> <p>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</p> <p>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</p> <p>• Pembagian kelompok belajar</p> <p>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</p>		
Kegiatan Inti		150 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Memberikan masalah	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/video tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> “Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?” • Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lembar kerja materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> ➤ Pemberian contoh-contoh soal terbuka materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb • Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan 	

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)	Waktu
---------------------------------	-------

<p style="text-align: center;">@ Hak dijitakan milik UIN Sutha Jambi</p> <p style="text-align: center;">State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi</p>	<p>pembelajaran berlangsung), <i>Membaca materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendengar <i>Pemberian materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi oleh guru</i> • Menyimak, Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i>, untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. • Menulis Menulis resume dari hasil melihat, mengamati, membaca, mendengar, dan menyimak sebagai penguatan literasi. 	
<p>Mendesain pembelajaran</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Apa yang dimaksud dengan pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi?</i> ➤ <i>Terdiri dari apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi tersebut?</i> ➤ <i>Seperti apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi tersebut?</i> ➤ <i>Bagaimana pengertian, penyelesaian, dan</i> 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)

Waktu

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.</p> <p>Hak Cipta milik UIN Sutba Jambi</p>	<p>penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi itu bekerja?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apa fungsi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi? ➤ Bagaimanakah materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi itu berperan dalam kehidupan sehari-hari dan karir masa depan peserta didik? 	
<p>Memperhatikan dan mencatat respon siswa</p> <p>State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati obyek/kejadian, <i>Mengamati dengan seksama materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya</i> • Membaca sumber lain selain buku teks, <i>mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang sedang dipelajari</i> • Aktivitas <i>menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang sedang dipelajari</i> • Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber <i>Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian masalah soal terbuka, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru</i> <p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan <i>Peserta didik dan guru secara bersama-sama</i> 	

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)		Waktu
---------------------------------	--	-------

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p>membahas contoh dalam buku paket mengenai materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi Mencatat semua informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar • Mempresentasikan ulang Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi sesuai dengan pemahamannya • Saling tukar informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. • Mengolah informasi dari materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang 	

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)		Waktu
	<p>berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> 	
Membimbing dan mencatat respon siswa	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi, antara lain dengan</i> : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	
Membuat kesimpulan	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian masalah soal terbuka, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> • Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan • Bertanya atas presentasi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulha Jambi

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)		Waktu
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi</p>	<p>untuk menjawabnya.</p> <p><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> Menjawab pertanyaan tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang akan selesai dipelajari Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> yang baru dilakukan. Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian soal terbuka, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi yang baru diselesaikan.</i> Mengagendakan materi atau tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi 		15 menit

Pertemuan Ke-1 (4 x 45 menit)	Waktu
<p>pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja pada materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> • Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	
Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode substitusi</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. • Apabila materi / tema / proyek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung • Pembagian kelompok belajar • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	15 menit



Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit) **Waktu**

Kegiatan Inti		150 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Memberikan masalah	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik diberimotivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/video tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> “Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?” • Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lembar kerja materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> ➤ Pemberian contoh-contoh materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb • Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <i>Membaca materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan</i> • Mendengar <i>Pemberian materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi oleh guru</i> • Menyimak, Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i>, untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	

@ Hak cipta milk @ Sulthhan Jambi
 State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthha Jambi

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)	Waktu
---------------------------------	-------

Mendesain pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Menulis Menulis resume dari hasil melihat, mengamati, membaca, mendengar, dan menyimak sebagai penguatan literasi. <p style="margin-top: 10px;"><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Apa yang dimaksud dengan pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi?</i> ➤ <i>Terdiri dari apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi tersebut?</i> ➤ <i>Seperti apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi tersebut?</i> ➤ <i>Bagaimana pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi itu bekerja?</i> ➤ <i>Apa fungsi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi?</i> ➤ <i>Bagaimanakah materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi itu berperan dalam kehidupan sehari-hari dan karir masa depan peserta didik?</i> 	
------------------------	---	--



Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)

Waktu

Memperhatikan dan mencatat respon siswa

KEGIATAN LITERASI

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- **Mengamati obyek/kejadian,**
Mengamati dengan seksama materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya
- **Membaca sumber lain selain buku teks,**
mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sedang dipelajari
- **Aktivitas**
menyusun daftar pertanyaan ata shal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sedang dipelajari
- **Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber**
Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru

COLLABORATION (KERJASAMA)

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

- **Mendiskusikan**
Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi
- **Mengumpulkan informasi**
Mencatat semua informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode



Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)		Waktu
---------------------------------	--	-------

<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi</p>	<p><i>gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan ulang <i>Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi sesuai dengan pemahamannya</i> • Saling tukar informasi tentang <i>materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</i> 	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya.</i> • Mengolah informasi dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</i> • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan</i> 	

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)		Waktu
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p><i>sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i></p> <p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metodegabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i>, antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	
<p>Membuat kesimpulan</p>	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi :<i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> • Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan • Bertanya atas presentasi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk 	

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)		Waktu
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p>menjawabnya.</p> <p><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> Menjawab pertanyaan tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang akan selesai dipelajari Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang baru dilakukan. Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> yang baru diselesaikan. Mengagendakan materi atau tugas projek /produk /portofolio /unjuk kerja 		15 Menit

Pertemuan Ke-2 (4 x 45 menit)	Waktu
<p>yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah.</p> <p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i>. • Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja pada materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> • Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)	Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode gabungan / kombinasi substitusi dan eliminasi</i> • Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. • Apabila materi / tema / proyek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat 	15 menit

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit) **Waktu**

itu.

- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Pembagian kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti **150 menit**

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
----------------------------------	------------------------------

<p>Memberikan masalah</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/video tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> “Apa yang kalian pikirkan tentang foto/gambar tersebut?” • Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lembar kerja materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> ➤ Pemberian contoh-contoh materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb • Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), <i>Membaca materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan lingkungan • Mendengar <i>Pemberian materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> oleh guru • Menyimak, Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV)</i>
---------------------------	--

@ Hak cipta milik UIN Sutba Jambi
 State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
 Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jember
 Jember
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)		Waktu
	<p><i>metode determinan</i>, untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menulis Menulis resume dari hasil melihat, mengamati, membaca, mendengar, dan menyimak sebagai penguatan literasi. 	
Mendesain pembelajaran	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingintahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Apa yang dimaksud dengan pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan?</i> ➤ <i>Terdiri dari apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan tersebut?</i> ➤ <i>Seperti apakah pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan tersebut?</i> ➤ <i>Bagaimana pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan itu bekerja?</i> ➤ <i>Apa fungsi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan?</i> ➤ <i>Bagaimanakah materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan itu berperan dalam kehidupan sehari-hari dan karir masa depan peserta didik?</i> 	
Memperhatikan dan mencatat respon siswa	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p>	



Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)

Waktu

@ Hak dipinta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- **Mengamati obyek/kejadian,**
Mengamati dengan seksama materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya
- **Membaca sumber lain selain buku teks,**
mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang sedang dipelajari
- **Aktivitas**
menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang sedang dipelajari
- **Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber**
Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru

COLLABORATION (KERJASAMA)

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

- **Mendiskusikan**
Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan
- **Mengumpulkan informasi**
Mencatat semua informasi tentang materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- **Mempresentasikan ulang**
Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)		Waktu
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p><i>variable (SPLTV) metode determinan sesuai dengan pemahamannya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Saling tukar informasi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
<p>Data processing (pengolahan Data)</p>	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang sudah dikumpulkan / terangkum dalam kegiatan sebelumnya. • Mengolah informasi dari materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. • Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> 	
<p>Membimbing dan mencatat respon siswa</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat 	

Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)		Waktu
	<p>aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan, antara lain dengan</i> : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>	
<p>Membuat kesimpulan</p>	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u> Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i> berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i> • Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi <i>pengertian, penyelesaian soal terbuka, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan • Bertanya atas presentasi tentang materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. <p><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> • Menjawab pertanyaan tentang <i>pengertian, penyelesaian soal terbuka, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. • Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa 	



Pertemuan Ke-3 (4 x 45 menit)		Waktu
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi</p> <p>2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi</p>	<p>berkaitan dengan materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i> yang akan selesai dipelajari</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan system persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</i></p>		
<p>Kegiatan Penutup</p>		<p>15 menit</p>
<p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) metode determinan</i> yang baru dilakukan. Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan yang baru diselesaikan.</i> Mengagendakan materi atau tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan.</i> Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas proyek /produk /portofolio /unjuk kerja pada materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>pengertian, penyelesaian, dan penggunaan sistem persamaan linier tiga variable (SPLTV) metode determinan</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		

R. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap Terlihat aktif selama pembelajaran lingkaran. Saling bekerja sama dalam diskusi kelompok. Toleransi dalam memecahkan masalah matematika yang berbeda dan kreatif	Pengamatan	Selama proses pembelajaran dan pada saat diskusi bersama kelompok serta mempresentasikan kedepan
2	Pengetahuan Siswa dapat menjelaskan definisi tentang lingkaran dengan menggunakan bahasa sendiri. Siswa bisa menentukan unsur-unsur yang diketahui dalam sebuah permasalahan matematika. Siswa dapat menentukan solusi atau strategi yang bisa memecahkan permasalahan yang didapat. Siswa bisa memeriksa kembali jawaban yang mereka dapat.	Tes	Penyelesaian Tugas
3	Keterampilan. Terampil dalam menerapkan konsep dan prinsip yang relevan dari materi matematika yaitu sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).	Pengamatan	Penyelesaian Tugas



Lembar Soal *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Bentuk Linear
 Kelas : X
 Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Tulislah pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Bacalah dan kerjakan soal dengan teliti dan benar

Soal:

No	Soal	Skor
1	Disuatu desa, dibangun jembatan rangka baja yang membentang diatas sungai. Dalam kondisi temperatur normal, panjang jembatan itu 56,45 m. oleh karena itu perubahan temperatur (sifat baja mudah mengembang atau menyusut karena pengaruh perubahantemperatur), jembatan tersebut dapat memanjang atau memendek (kontraksi) sebesar 22 mm.Tentukanlah panjang maksimum dan panjang minimum dari jembatan tersebut?	33
2	Seorang karyawan kontrol kualitas di sebuah pabrik buat memeriksa buat secaa acak yang keluar dari mesin produksi. Baut yang keluar diharapkan memiliki diameter ulir rata-rata 7,4 mm. Pengawasan kontrol kualitas menyatakan bahwa baut yang diameter ulirnya brbeda lebih dari 0,06 mm terhadap diameter ulir rata-rata akan dikembalikan untuk diadakan proses perbaikan. Tentukan selang atau interval diameter ulir yang dapat diterima oleh pengawas kontrol kualitas?	34
3	Pada mobil-mobil baru, angka kilometer per liternya tergantung pada bagaimana mobil itu digunakan, apakah sering digunakan untuk perjalanan jarak jauh ataukah hanya untuk perjalanan jarak dekat (dalam kota). Untuk suatu merek mobil tertentu, angka kilometer per liternya berkisar di angka 2,8 kurang atau lebihnya dari 12 km/L. Berapakah jangkauan dari angka km/L dari mobil tersebut?	33

Lembar Soal *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
 Kelas : X
 Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Tulislah pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Bacalah dan kerjakan soal dengan teliti dan benar

Soal:

No	Soal	Skor																
1	Pak Aidil berinvestasi di pasar modal melalui perusahaan sekuritas yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Portofolio investasinya terdiri dari saham, obligasi, dan reksadana. Total dana yang ia investasikan berjumlah Rp163.200.000,00. Dalam satu tahun, Pak Aidil menerima hasil investasi sebesar: 10% dari investasi saham, 8% dari investasi obligasi dan 12% dari investasi reksadana. Total dari investasinya adalah Rp16.728.000,00. Jika total dari investasi pada saham dan obligasi sama dengan investasi pada reksadana, berapa rupiah Pak Aidil berinvestasi pada masing-masing jenis investasi tersebut?	34																
2	Sebuah bilangan terdiri dari 3 angka. Jumlah ketiganya sama dengan 16. Jumlah angka pertama dan angka kedua sama dengan angka ketiga dikurangi dua. Nilai bilangan itu sama dengan 21 kali jumlah ketiganya kemudian ditambah dengan 13. Tentukan bilangan itu?	33																
3	Sebuah konser digelar di tiga negara yaitu Korea, Jepang, dan Indonesia. Berikut tabel yang menunjukkan harga pertiket dari 3 tipe tiket konser yang dijual. <table border="1" data-bbox="438 1294 1189 1460"> <thead> <tr> <th></th> <th>Reguler</th> <th>Utama</th> <th>VIP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Korea</td> <td>1.500.000,00</td> <td>2.500.000,00</td> <td>4.000.000,00</td> </tr> <tr> <td>Jepang</td> <td>1.250.000,00</td> <td>2.000.000,00</td> <td>3.500.000,00</td> </tr> <tr> <td>Indonesia</td> <td>1.000.000,00</td> <td>1.750.000,00</td> <td>3.000.000,00</td> </tr> </tbody> </table> Hasil penjualan yang diperoleh dari penjualan tiket di Korea, Jepang, dan Indonesia adalah Rp.215.000.000,00; Rp. 180.000.000,00; dan Rp152.500.000,00. Berapa banyak tiket reguler, utama dan VIP yang terjual?		Reguler	Utama	VIP	Korea	1.500.000,00	2.500.000,00	4.000.000,00	Jepang	1.250.000,00	2.000.000,00	3.500.000,00	Indonesia	1.000.000,00	1.750.000,00	3.000.000,00	33
	Reguler	Utama	VIP															
Korea	1.500.000,00	2.500.000,00	4.000.000,00															
Jepang	1.250.000,00	2.000.000,00	3.500.000,00															
Indonesia	1.000.000,00	1.750.000,00	3.000.000,00															



PEDOMAN PENILAIAN *PRETEST*

NO	JAWABAN	SKOR
1	Diketahui: Misalkan: panjang jembatan adalah x meter. Panjang jembatan dalam keadaan normal = $56,45 m$ Perubahan panjang jembatan = $22 mm = 0,022 m$ Ditanya: panjang minimum dan maksimum Penyelesaian:	5
	Model matematikanya adalah $ x - 56,45 = 0,022$ Penyelesaian persamaan nilai mutlak $ x - 56,45 = 0,022$ $ x - 56,45 = 0,022$ $\Leftrightarrow x - 56,45 = -0,022$ atau $x - 56,45 = 0,022$ $\Leftrightarrow x = -0,022 + 56,45$ atau $x = 0,022 + 56,45$ $\Leftrightarrow x = 56,428$ atau $x = 56,472$	25
	Jadi, panjang minimum jembatan adalah $56,428$ meter dan panjang maksimum jembatan adalah $56,472$ meter	3
2	Diketahui: Misalkan: diameter ulir yang dapat diterima oleh pengawa kontrol kualitas = x Diameter ulir rata-rata = $7,4 mm$ Simpangan diameter ulir yang diterima oleh pengawas $\leq 0,06$ Ditanya: selang atau interval diameter ulir Penyelesaian:	5
	Model matematikanya adalah $ d - 7,4 \leq 0,06$ Penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak $ d - 7,4 \leq 0,06$ $ d - 7,4 \leq 0,06$ $\Leftrightarrow -0,06 \leq d - 7,4 \leq 0,06$ $\Leftrightarrow -0,06 + 7,4 \leq d \leq 0,06 + 7,4$ $\Leftrightarrow 7,34 \leq d \leq 7,46$	26
	Jadi, selang atau interval diameter ulir yang dapat diterima oleh pengawas kontrol kualitas adalah $7,34 \leq d \leq 7,46$	3
3	Diketahui: Misalkan angka km/L dari mobil adalah m Angka km/L dari suatu mobil berkisar $\leq 2,8$ Ditanya : jangkauan dari angka km/L mobil Penyelesaian:	5
	Selisih m dan 12 tidak boleh lebih dari 2,8 Maka model matematikanya adalah $ m - 12 \leq 2,8$ $\Leftrightarrow -2,8 \leq m - 12 \leq 2,8$ $\Leftrightarrow -2,8 + 12 \leq m \leq 2,8 + 12$ $\Leftrightarrow 9,2 \leq m \leq 14,8$	25
	Jadi, jangkauan dari angka km/L mobil adalah dari angka $9,2$ km/L sampai $14,8$ km/L	3
Skor Total		100

PEDOMAN PENILAIAN *POSTTEST*

NO	JAWABAN	SKOR
1	Diketahui: Misalkan: Investasi dalam saham = x Investasi dalam obligasi = y Investasi dalam reksadana = z Ditanya: masing-masing investasi pak Aidil Penyelesaian:	5
	Model matematikanya: $\begin{cases} x + y + z = 163.200.000 \\ 0,1x + 0,08y + 0,12z = 16.728.000 \\ x + y = z \end{cases}$ Eliminasikan persamaan (1) dan (2) $\begin{array}{r} x + y + z = 163.200.000 \times 0,1 \\ 0,1x + 0,08y + 0,12z = 16.728.000 \times 0,1 \\ \hline 0,1x + 0,1y + 0,1z = 16.320.000 \\ 0,1x + 0,08y + 0,12z = 16.728.000 \\ \hline 0,02y - 0,02z = -408.000 \dots(4) \end{array}$ Eliminasikan persamaan (1) dan (3) $\begin{array}{r} x + y + z = 163.200.000 \\ x + y - z = 0 \\ \hline 2z = 163.200.000 \\ z = 81.600.000 \end{array}$ Substitusikan $z = 81.600.000$ ke persamaan (4) $\begin{array}{r} 0,02y - 0,02z = -408.000 \\ 0,02y - 0,02(81.600.000) = -408.000 \\ 0,02y - 1.632.000 = -408.000 \\ 0,02y = -408.000 + 1.632.000 \\ 0,02y = 1.224.000 \\ y = 61.200.000 \end{array}$ Substitusikan $y = 61.200.000$ dan $z = 81.600.000$ ke persamaan (1) $\begin{array}{r} x + y + z = 163.200.000 \\ x = 163.200.000 - 61.200.000 - 81.600.000 \\ x = 20.400.000 \end{array}$	26
	Jadi, masing-masing yang diinvestasikan pak aidil adalah Saham sebesar Rp20.400.000,00 ; obligasi sebesar Rp61.200.000,00 dan pada reksadana sebesar Rp81.600.000,00	3
2	Diketahui: Misalkan: $x, y, dan z$ adalah bilangan itu Dalam Ratusan = x Dalam Puluham = y Dalam Satuan = z Ditanya: bilangan itu Penyelesaian:	5
	Model matematikanya:	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

	$\begin{cases} x + y + z = 16 \\ x + y = z - 2 \\ 100x + 10y + z = 21(x + y + z) + 13 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y + z = 16 \\ x + y - z = -2 \\ 79x - 11y - 20z = 13 \end{cases}$ <p>Eliminasikan persamaan (1) dan (2)</p> $\begin{array}{r} x + y + z = 16 \\ x + y - z = -2 \\ \hline 2z = 18 \Leftrightarrow z = 9 \end{array}$ <p>Eliminasikan persamaan (1) dan (3)</p> $\begin{array}{r} x + y + z = 16 \times 11 \\ 79x - 11y - 20z = 13 \times 1 \\ \hline 11x + 11y + 11z = 176 \\ 79x - 11y - 20z = 13 \\ \hline 90x - 9z = 189 \dots (4) \end{array}$ <p>Substisusikan $z = 9$ ke persamaan (4)</p> $\begin{array}{r} 90x - 9z = 189 \\ 90x - 9(9) = 189 \\ 90x - 81 = 189 \\ 90x = 189 + 81 \\ 90x = 270 \Leftrightarrow x = 3 \end{array}$ <p>Substitusikan $x = 3$ dan $z = 9$ ke persamaan (1)</p> $\begin{array}{r} x + y + z = 16 \\ 3 + y + 9 = 16 \\ y = 16 - 12 \Leftrightarrow y = 4 \end{array}$ <p>Jadi, bilangan itu adalah 349</p>	3
3	<p>Diketahui: Misalkan: Tiket Reguler= x Tiket Utama = y Tiket VIP = z Ditanya: banyak tiket Reguler, Utama dan VIP Penyelesaian:</p>	5
	<p>Model matematikanya</p> $\begin{cases} 1.500.000x + 2.500.000y + 4.000.000z = 215.000.000 \\ 1.250.000x + 2.000.000y + 3.500.000z = 180.000.000 \\ 1.000.000x + 1.750.000y + 3.500.000z = 152.500.000 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3x + 5y + 8z = 430 \\ 5x + 8y + 14z = 720 \\ 4x + 7y + 12z = 610 \end{cases}$ <p>Eliminasikan persamaan (1) dan (2)</p> $\begin{array}{r} 3x + 5y + 8z = 430 \times 5 \\ 5x + 8y + 14z = 720 \times 3 \\ \hline 15x + 25y + 40z = 2150 \\ 15x + 24y + 42z = 2160 \\ \hline y - 2z = -10 \dots (4) \end{array}$ <p>Eliminasikan persamaan (1) dan (3)</p> $\begin{array}{r} 3x + 5y + 8z = 430 \times 4 \\ 4x + 7y + 12z = 610 \times 3 \\ \hline 12x + 20y + 32z = 1720 \\ 12x + 21y + 36z = 1830 \\ \hline -y - 4z = -110 \dots (5) \end{array}$	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

<p>Eliminasikan persamaan (4) dan (5)</p> $\begin{array}{r} y - 2z = -10 \\ -y - 4z = -110 \\ \hline -6z = -120 \Leftrightarrow z = 20 \end{array}$ <p>Substitusikan $z = 20$ ke persamaan (4)</p> $\begin{array}{r} y - 2z = -10 \\ y - 2(20) = -10 \\ y - 40 = -10 \\ y = -10 + 40 \Leftrightarrow y = 30 \end{array}$ <p>Substitusikan $y = 30$ dan $z = 20$ ke persamaan (1)</p> $\begin{array}{r} 3x + 5y + 8z = 430 \\ 3x + 5(30) + 8(20) = 430 \\ 3x + 150 + 160 = 430 \\ 3x = 430 - 310 \\ 3x = 120 \Leftrightarrow x = 40 \end{array}$	
Jadi, jumlah tiket yang terjual pada tiket reguler sebanyak 40 tiket, pada tiket utama sebanyak 30 tiket dan pada tiket VIP sebanyak 20 tiket	3
Skor Total	100



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

① Dik = $x = \text{Saham}$
 $y = \text{obligasi}$
 $z = \text{Reksadana}$
 Ditanya : $x, y, \text{ dan } z \dots ?$

Jawaban :

$$\begin{aligned} x + y + z &= 165.200.000 \dots \text{Pers (1)} \\ 10x + 8y + 12z &= 1.672.800.000 \dots \text{Pers (2)} \\ x + y &= z \end{aligned}$$

Eliminasi Pers (1) dan Pers (2)

$$\begin{aligned} x + y + z &= 165.200.000 \\ x + y - z &= 0 \\ \hline 2z &= 165.200.000 \\ z &= 82.600.000 \end{aligned}$$

Eliminasi Pers (2) dan (3)

$$\begin{aligned} 10x + 8y + 12z &= 1.672.800.000 \quad / \times 1 \\ x + y - z &= 0 \quad / \times 6 \\ \hline 10x + 8y + 12z &= 1.672.800.000 \\ 6x + 6y - 6z &= 0 \\ \hline 4x + 2y + 18z &= 1.672.800.000 \end{aligned}$$

Substitusikan $z = 82.600.000$ ke pers (4)

$$\begin{aligned} 4x + 2y + 18(82.600.000) &= 1.672.800.000 \\ 4x + 2y + 1.486.800.000 &= 1.672.800.000 \\ 4x + 2y &= 1.672.800.000 - 1.486.800.000 \\ 4x + 2y &= 186.000.000 \\ 2x + y &= 93.000.000 \\ x &= 20.400.000 \end{aligned}$$

② Dik : $x = \text{Ratusan}$
 $y = \text{Puluhan}$
 $z = \text{Satuan}$
 Ditanya : Bilangan $x, y, z \dots ?$

Jawab :

$$\begin{aligned} x + y + z &= 16 \dots \text{Pers (1)} \\ x + y &= z - 2 \\ x + y - z &= -2 \dots \text{Pers (2)} \\ 100x + 10y + z &= 21 \quad (x + y + z) + 13 \\ 100x + 10y + z &= 21 \\ 100x + 10y + z - 100(x + y + z) &= 21 - 100(16) \\ 100x + 10y + z - 100x - 100y - 100z &= 21 - 1600 \\ -90y - 99z &= -1579 \\ 90y + 99z &= 1579 \end{aligned}$$

Eliminasi Pers (1) dan (3)

$$\begin{aligned} x + y + z &= 16 \\ x + y - z &= -2 \\ \hline 2z &= 18 \\ z &= 9 \end{aligned}$$

Substitusikan $x = 20.400.000$ dan $z = 82.600.000$

$$\begin{aligned} x + y - z &= 0 \\ y &= z - x \\ y &= 82.600.000 - 20.400.000 \\ y &= 62.200.000 \end{aligned}$$

Jadi $x = \text{Saham} = 20.400.000$
 $y = \text{obligasi} = 62.200.000$
 $z = \text{Reksadana} = 82.600.000$

② Dik : $x = \text{Ratusan}$
 $y = \text{Puluhan}$
 $z = \text{Satuan}$
 Ditanya : Bilangan $x, y, z \dots ?$

Jawab :

$$\begin{aligned} x + y + z &= 16 \dots \text{Pers (1)} \\ x + y &= z - 2 \\ x + y - z &= -2 \dots \text{Pers (2)} \\ 100x + 10y + z &= 21 \quad (x + y + z) + 13 \\ 100x + 10y + z &= 21 \\ 100x + 10y + z - 100(x + y + z) &= 21 - 100(16) \\ 100x + 10y + z - 100x - 100y - 100z &= 21 - 1600 \\ -90y - 99z &= -1579 \\ 90y + 99z &= 1579 \end{aligned}$$

Eliminasi Pers (1) dan (3)

$$\begin{aligned} x + y + z &= 16 \\ x + y - z &= -2 \\ \hline 2z &= 18 \\ z &= 9 \end{aligned}$$

• Substitusikan $z = 9$ ke pers (3)

$$79x - 11y - 20z = 13$$

$$79x - 11y - 20(9) = 13$$

$$79x - 11y - 180 = 13$$

$$79x - 11y = 13 + 180$$

$$79x - 11y = 193 \quad \text{--- Pers (4)}$$

• Substitusikan $z = 9$ ke pers (2)

$$x + y - z = 2$$

$$x + y + 9 = -2$$

$$x + y = -2 + 9$$

$$x + y = 7 \quad \text{--- Pers (5)}$$

• Eliminasi Pers (4) dan (5)

$$79x - 11y = 193 \quad | \times 1 | \quad 79x - 11y = 193$$

$$x + y = 7 \quad | \times 11 | \quad 11x + 11y = 77$$

$$\hline 90x = 270$$

$$x = \frac{270}{9}$$

$$x = 3$$

• Substitusikan $x = 3$ ke Pers (5)

$$x + y = 7$$

$$3 + y = 7$$

$$y = 7 - 3$$

$$y = 4$$

Jadi Bilangan itu adalah $x = 3, y = 4$ dan $z = 9$.

(KIKY) Live, learn, love and pray

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Lintas Jambi-MuaroBulian KM. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363
Telp/Fax : (0741) 583183 - 584118 website : www.iainjambi.ac.id

Nomor : B- 779 /D.I.I/PP.00.9/11/2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Mohon Izin Mengadakan Riset/Penelitian**

Jambi, 07 11 2022

Yth. Bapak/Ibu Kepala
SMAN 6 Sarolangun
Di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi :

Nama / NIM : Meika Darwani / 208173129
Semester : XI (Sebelas)
Jurusan : Tadris Matematika
Tahun Akademik : 2022 / 2023
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual dan Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun

Waktu yang diberikan mulai dari 7 November 2022 s/d 7 Februari 2023.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Saudara kami ucapkan terima kasih, Demikian agar dapat dimaklumi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
Kelembagaan
Prof. Dr. Khotita, M.Pd.
NIP. 19870708 199803 2001

Tembusan :
Rektor UIN STS Jambi (sebagai laporan)
Ketua Jurusan / Prodi Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Jambi

 <p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN Jalan Lintas Jambi-MuaroBulian KM. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363 Telp/Fax : (0741) 583183 - 584118 website : www.iainjambi.ac.id</p> <hr/> <p>SURAT PERINTAH PENELITIAN/RISET Nomor :B- 7979 /D.I.I/PP.00.9/ 11 /2022</p>	
<p>Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, memerintahkan kepada Saudara :</p>	
<p>Nama / NIM : Meika Darwani / 208173129 Semester : XI (Sebelas) Jurusan : Tadris Matematika Tahun Akademik : 2022 / 2023</p>	
<p>Untuk mengadakan riset/penelitian guna menyusun skripsi dengan judul :</p> <p>Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual dan Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun</p>	
<p>Dengan metode pengumpulan data : Kuantitatif</p> <p>Demikianlah diharapkan kepada pihak yang dihubungi oleh mahasiswa/I tersebut di atas agar dapat memberikan izin.</p>	
<p>Jambi, 07 11 2022 An. Dekan Bidang Akademik Kelembagaan  Dr. D. Rishita, M.Pd. NIP. 19970708 199803 2001</p>	
<p>Mengetahui Telah diterima Pada Tanggal</p> <p style="text-align: center;">  SMA NEGERI SAROLANGUN SAROLANGUN PROVINSI JAMBI</p>	<p>Mengetahui Telah Kembali Pada Tanggal</p> <p style="text-align: center;">  SMA NEGERI SAROLANGUN SAROLANGUN PROVINSI JAMBI</p>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

Jl. Jambi—Muara Bulian Km. 16 Simpang Sei Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chintia Putri Wulandari, M.Pd.
NIP :

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa RPP, Tes yang akan digunakan untuk penelitian skripsi dengan judul "*Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Dan Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun*" yang dibuat oleh :

Nama : Meika Darwani
NIM : 208173129

Dengan ini saya menyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut:

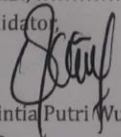
- Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
 Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
 Tidak layak

Catatan :

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 3 Mei 2022

Validator,


Chintia Putri Wulandari, M.Pd.
NIP

Arsip: v-Meika Darwani



176

Lampiran 10 Kartu Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi
Jl. Jambi-Ma. Bulian KM. 16 Simp. Sungai Duren Muara Jambi 3636

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No. Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In. 08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0	-	1 dari 2

Nama : Meika Darwani
NIM : 208173129
Pembimbing I : Drs. H. Husni El Hilali, M.Pd
Judul Skripsi : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun.
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan
1.	09 April 2022	Penyerahan Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	
2.	09 April 2022	Bimbingan Bab I, II, dan III	
3.	11 April 2022	Perbaikan Proposal	
4.	12 April 2022	ACC Proposal untuk Diseminarkan	
5.	20 Mei 2022	Seminar Proposal	
6.	Oktober 2022	Perbaikan Proposal Sesuai Hasil Seminar	
7.	24 Oktober 2022	ACC Riset	
8.	12 Januari 2023	Bimbingan Bab I, II, III, IV dan V	
9.	3 Januari 2023	Perbaikan Skripsi	
10.	12 Januari 2023	ACC Skripsi	
11.	10-07-23	Perbaikan Pengesahan Skripsi	
12.	12-07-23	ACC Pengesahan Skripsi	

Jambi, 12-07-2023
Pembimbing I

Drs. H. Husni El Hilali, M.Pd
NIP : 196001031987031001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Jambi

177

Lampiran 10 Kartu Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Alamat : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi bnv
 Jl. Jambi-Ma. Bulian KM. 16 Simp. Sungai Duren Muara Jambi 3636

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In. 08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	2023	R-0	-	1 dari 2

Nama : Meika Darwani
 NIM : 208173129
 Pembimbing II : M. Gazali, S.Pd, M.Pd
 Judul Skripsi : Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Antara Pendekatan Kontekstual Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 6 Sarolangun.
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Tadris Matematika

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan
1.	22 September 2021	Penyerahan Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	
2.	22 September 2021	Bimbingan Bab I, II, dan III	
3.	28 Maret 2022	Perbaikan Proposal	
4.	08 April 2022	ACC Proposal untuk Diseminarkan	
5.	20 Mei 2022	Seminar Proposal	
6.	Oktober 2022	Perbaikan Proposal Sesuai Hasil Seminar	
7.	06 Oktober 2022	ACC Riset	
8.	20 Desember 2022	Bimbingan Bab I, II, III, IV dan V	
9.	Desember 2022	Perbaikan Skripsi	
10.	29 Desember 2022	ACC Skripsi	
11.		Perbaikan Pengesahan Skripsi	
12.		ACC Pengesahan Skripsi	

Jambi, 2023
 Pembimbing II

M. Gazali, S.Pd, M.Pd
 NIDN: 2015048801

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

DOKUMENTASI KEGIATAN

Bersama Kepsek SMA Negeri 6 Sarolangun



Foto memberikan Pretest kepada siswa Kelas X SMA Negeri 6 Sarolangun



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Foto melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual



Foto melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan open-ended



@ Hak cipta milik UIN Suttha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

Foto memberikan Posttest siswa Kelas Kontekstual dan Kelas Open-Ended



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutba Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutba Jambi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP (CURRICULUM VITAE)



Nama : Meika Darwani
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat/ Tanggal Lahir : Rantau Panjang, 14 Mei 1999
 Alamat : Perumnas Griya Sei. Duren Indah
 Alamat E-mail : meykadarwanimeyka08911@gmail.com
 No. Kontak : +6285267653427

Pendidikan Formal

- | | |
|--|-----------------|
| 1. SD Negeri 104/VII Rantau Panjang II | tahun 2005-2011 |
| 2. SMP Negeri 13 Sarolangun | tahun 2011-2014 |
| 3. SMA Negeri 6 Sarolangun (IPA) | tahun 2014-2017 |

Aktivitas Sosial

Pengabdian Masyarakat

Motto Hidup

“Jalanilah Hidupmu dengan Prinsip dan Niat Baikmu”