

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEMBASED LEARNING*
(PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MADRASAH IBTIDAIYAH
RAHMATULLAH**

SKRIPSI



**SUSANTI
NIM.204190154**

**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
2023**

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
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 Sultha Jambi

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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEMBASED LEARNING*
(PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MADRASAH IBTIDAIYAH
RAHMATULLAH**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**SUSANTI
NIM.204190154**

**PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
2023**

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J. A. U. N. 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 Sultha Jambi

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



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl.Jambi-Ma.Bulian KM 16 Simp. Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36365

Telp/Fax: (0741)58183 – 584118 Website: www.uinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Hal : Nota Dinas
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri 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/i :

Nama : Susanti
NIM : 204190154
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang pendidikan guru madrasah ibtidaiyah

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Jambi, 2023
Mengetaahai,
Pembimbing I

Dr. Mahluddin, M.Pd. I.
NIP.196801012000031006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl.Jambi-Ma.Bulian KM 16 Simp. Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36365
Telp/Fax: (0741)58183 – 584118 Website: www.uinjambi.ac.id

NOTA DINAS

Hal : Nota Dinas
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri 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/i :

Nama : Susanti
NIM : 204190154
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang pendidikan guru madrasah ibtidaiyah

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Jambi, 15-09-2023
Mengetahui,
Pembimbing II

M. Azir, M.Pd
NIP.199206222019031014



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

Alamat: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN STS Jambi. Jl. Jambi-Ma-Bulian Km.16 Simp. Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI

Nomor : B - 3966 /D-I/KP.01.2/06 2023

1. Skripsi dengan judul “Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah.” Yang telah dimunaqasahkan oleh sidang Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi pada:

Hari : senin
 Tanggal : 15 mei 2023
 Jam : 09.30 - 11.00 WIB
 Tempat : Ruang Sidang (Ruang 02)
 Nama : Susanti
 NIM : 204190154
 Judul : Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah

Telah diperbaiki sebagaimana hasil sidang diatas dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan pengesahan perbaikan skripsi.

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI			
No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	Iktiati, M. Pd. I (Ketua Sidang)		31-5-2023
2.	Donal Saputra, M. Pd (Sekretaris Sidang)		31- Mei - 2023
3.	Dr.Saidah Ahmad, M. Pd (Penguji I)		31 Mei 2023
4.	Yudha Rello Pambudi, M. pd (Penguji II)		31 - Mei - 2023
5.	Dr.Mahluddin, M. Pd (Pembimbing I)		31 - Mei - 2023
6.	M.Azir, M. Pd (Pembimbing II)		31 Mei 2023

Jambi, juni 2023
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN STS Jambi



Dr. Adlilah, M.Pd

NIP. 19670711 1992 03 2004

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 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



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
حمداً وشكراً لله تعالى

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, kesehatan, dan kemampuan ilmu pengetahuan. Sholawat beriringan salam selalu tercurahkan kepada baginda nabi muhammad saw,serta para keluarga dan sahabat-sahabatnya beliau. Sehingga tugas akhir perkuliahan yang berupa kertas bercoretkan tinta ini dapat terselesaikan.

Tulisan dan Coretan tinta ini dipersembahkan terkhusus kepada kedua orang tua saya Ayahanda mzen dan Ibunda ratna Berkat kalimat-kalimat yang beliau langitkanlah diri ini mampu berjuang dan bertahan sehingga saya bisa menyelesaikan tahapan demi tahapan dalam penulisan skripsi ini.

Selanjutnya terima kasih kepada kakak yeni yanti dan dua adik raesya salsa bila & m.raziq maulana, seluruh keluarga dan teman-teman yang selalu mendoakan dan telah bersedia mendengarkan, memberi semangat motivasi serta arahan selama ini.

Terimakasih juga saya sampaikan kepada bapak dosen pembimbing yang telah bersabar membimbing saya serta telah meluangkan dan pemikirannya dari awal penulisan hingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada bapak dan ibuk dosen prodi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah serta semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini baik secara materi maupun moril. Semoga segala kebaikan kalian di balas oleh ALLAH SWT.

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan 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 ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.



Susanti
NIM.204190154

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۗ

Artinya: " Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan,
sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan."

(Q.S. Al-Insyirah :)



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alaamiin, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah-nya sehingga penulis diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan penulisan skripsi untuk memenuhi tugas akhir dari Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi khususnya Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa madrasah ibtidaiyah”

Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Sebagai suri tauladan yang agung serta dikenal oleh seluruh umat manusia sepanjang masa sebagai pembawa penerang menuju jalan kebenaran yang terang benderang yakni Dinul Islam, beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya. Semoga kita kelak mendapatkan syafaatnya, Amiin Ya Robbal 'Alaamiin.

Dengan terselesainya penyusun skripsi ini, penulis tak lupa pula mengucapkan ribuan rasa terimakasih kepada semua pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan memberikan masukan kepada penulis dalam membantu terselesainya penyusunan skripsi ini. Selanjutnya dengan segala kerendahan hati penulis sampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Su'aidi Asy'ari, M.A., Ph.D selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi beserta jajaran.
2. Ibu Dr. Hj. Fadlillah, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi beserta jajaran.
3. Ibuk Ikhtiati M.Pd.I selaku Ketua Program Studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi beserta jajaran.
4. Bapak Dr. Mahluddin, M. Pd. I selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak M.Azir, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya demi kelancaran penyelesaian penulisan skripsi ini.

5. Ibu Fia Alifah Putri, M. Pd dan ibuk Nining nuraida M,Pd selaku dosen validator instrumen tes yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya demi kelancaran penyelesaian penulisan skripsi ini.
6. Ibuk Dra. Fatimah, M.Pd selaku Kepala Sekolah dan Ibu Musdahlia, S.Pd selaku guru matematika MIs rahmatullah yang telah bersedia memberikan izin untuk melaksanakan riset penelitian.
7. Seluruh Siswa/Siswi MIs Rahmatullah V yang bersedia menjadi sampel penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Para Karyawan dan Karyawati di lingkungan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
10. Serta teman-teman seperjuangan pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan lulusan 2023, dan seluruh pihak yang terlibat dan selalu memberikan semangat dan motivasi hingga skripsi ini selesai.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi, metodologi maupun analisisnya. Oleh karena itu, saran dan kritik dari pembaca akan diterima dengan senang hati demi tercapainya kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan mendapat ridho Allah SWT. Aamiin..

Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Jambi, 2023
Penulis



SUSANTI
NIM. 204190154

ABSTRAK

Nama : susanti
Jurusan : Pendidikan guru madrasah ibtidaiyah
Judul : Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah 1) siswa masih kurang memahami konsep materi yang di ajarkan yang mendasar tentang maksud dari suatu soal atau masalah kontekstual, 2)siswa kurang terampil dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang sistematis, 3) rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa pada setiap kelas yang sebagian besar siswanya belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengetahui pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah. penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen dengan desain penelitian pretes posttest control group design. Subjek penelitian yaitu kelas VA terdiri dari 25 siswa dan kelas VB terdiri dari 25 siswa MI rahmatullah. Instrumen pengumpulan data yang di gunakan yaitu soal tes uraian sebanyak 10 soal. teknis analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Setelah melakukan perhitungan analisis data menggunakan spss versi 21 terdapat pengaruh yang signifikansi antara nilai sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) menggunakan model *problem based learning* dengan berdasarkan hasil perhitungan uji t. di peroleh nilai t_{hitung} 12,970 dan t_{tabel} 1,677, yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, nilai rata-rata siswa kelas eksperimen 84,40 dan nilai rata-rata kelas control 69,20 maka H_0 di tolak dan H_1 di terima. Berdasarkan hasil di simpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V madrasah ibtidaiyah rahmatullah.

Kata kunci : pengaruh, *problem based learning*, hasil belajar, matematika

ABSTRACT

Name : susanti

Department : Madrasah Ibtidaiyah teacher education

Title : *The effect of the problem based learning (PBL) learning model on student learning outcomes of madrasah ibtidaiyah Rahmatullah*

The problems underlying this research are 1) students still do not understand the fundamental concept of the material being taught regarding the intent of a question or contextual problem, 2) students are less skilled in solving problems with systematic steps, 3) low mathematics learning outcomes obtained by students in each class where most of the students do not meet the minimum completeness criteria (KKM). This study aims to: 1) determine the effect of the problem-based learning (PBL) learning model on mathematics learning outcomes of Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah students. This research is a quantitative study with a quasi-experimental research design with a pretest posttest control group design. The research subjects were VA class consisting of 25 students and VB class consisting of 25 students at MI Rahmatullah. The data collection instrument used was a description test of 10 questions. The technical data analysis used was the normality test, homogeneity test and hypothesis testing.

After performing data analysis calculations using SPSS version 21, there is a significant influence between the values before (pretest) and after (posttest) using the problem based learning model based on the calculation results of the t test. obtained the value of tcount 12.970 and ttable 1.677, which means $t \text{ count} > t \text{ table}$, the average value of the experimental class students is 84.40 and the average value of the control class is 69.20 then H_0 is rejected and H_1 is accepted. Based on the results it was concluded that the problem based learning model had a positive and significant effect on the mathematics learning outcomes of fifth grade students at madrasah ibtidaiyah Rahmatullah.

Keywords: influence, problem based learning, learning outcomes, mathematics



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
NOTA DINAS.....	ii
PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, HIPOTESIS PENELITIAN DAN PENELITIAN YANG RELEVAN	
A. Kajian Teori	8
B. Kerangka Berpikir	21
C. Hipotesis penelitian	23
D. Penelitian yang relevan	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan penelitian	25
B. Desain Penelitian.....	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
D. Populasi dan Sampel	26
E. Teknik pengumpulan data.....	27
F. Variabel-variabel dan perlakuan penelitian	28
G. Instrumen penelitian.....	29
H. Teknik Analisis Data.....	34
I. Hipotesis statistik	36
BAB IV DATA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data Hasil Penelitian.....	37
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian	43
C. Pembahasan.....	50



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

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54



- 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

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tahapan <i>problem based learning</i>	14
Tabel 2.2. Kerangka berpikir	23
Tabel 3.1. Rancangan desain penelitian <i>pretest posttest control group design</i> .	26
Tabel 3.2. Kisi-kisi instrumen.....	30
Tabel 3.3. kriteria pengujian reabilitas	32
Tabel 3.4. klasifikasi tingkat kesukaran.....	33
Tabel 3.5. Indeks daya pembeda.....	34
Tabel 4.1. Jadwal penelitian	37
Tabel 4.2. Distribusi skor hasil belajar pretest siswa	38
Tabel 4.3. Perbandingan hasil belajar <i>pre-test</i>	39
Tabel 4.4. Grafik hasil nilai <i>pretest</i>	40
Tabel 4.5. Tabel distribusi nilai belajar <i>post-test</i>	40
Tabel 4.6. Perbandingan hasil belajar siswa	41
Tabel 4.7. Grafik perbandingan nilai <i>posttest</i>	42
Tabel 4.8. Data lembar hasil observasi	42
Tabel 4.9. Hasil uji validitas butir soal	43
Tabel 4.10. Hasil uji reabilitas	44
Tabel 4.11. Uji tingkat kesukaran	44
Tabel 4.12. Analisis tingkat kesukaran	45
Tabel 4.13. Uji daya pembeda soal	45
Tabel 4.14. Hasil uji daya pembeda soal.....	46
Tabel 4.15. Nilai sig <i>pretest</i>	46
Tabel 4.16. Hasil uji normalitas <i>pretest</i>	47
Tabel 4.17. Nilai sig <i>posttest</i>	47
Tabel 4.18. Hasil uji normalitas <i>posttest</i>	47
Tabel 4.19. Hasil uji homogenitas <i>pretest</i>	48
Tabel 4.20. Hasil uji homogenitas <i>posttest</i>	48
Tabel 4.21. Pengujian hipotesis	48
Tabel 4.22. Hasil hipotesis <i>statistic</i>	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Soal instrumen test.....	58
Lampiran 2. Kunci jawaban	61
Lampiran 3. Rencana pelaksanaan pembelajaran	63
Lampiran 4. Nilai uji validitas	71
Lampiran 5. uji validitas	73
Lampiran 6. R tabel.....	74
Lampiran 7. Uji reabilitas	76
Lampiran 8. Uji tingkat kesukaran.....	77
Lampiran 9. Uji daya pembeda.....	78
Lampiran 10. Nilai hasil uji homogenitas	79
Lampiran 11. F tabel	81
Lampiran 12. Nilai uji hipotesis.....	84
Lampiran 13. T tabel.....	85
Lampiran 14. Surat validator instrumen test.....	87
Lampiran 15. Dokumentasi penelitian	89
Lampiran 16. Contoh hasil <i>pretes posttest</i>	91
Lampiran 17.kartu bimbingan.....	99
Lampiran 18.Daftar riwayat hidup.....	101



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. 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

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 yang di maksud pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana utuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri kepribadian kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang di perlukan dirinya,masyarakat,bangsa dan Negara. Dengan adanya pendidikan yang memadai pada seseorang maka lebih mudah untuk mencapai harapan dan cita-cita yang diimpikan, pendidikan juga sebagai salah satu penentu kehormatan seseorang dalam kehidupan bermasyarakat (Amri 2014)

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut, maka di sekolah dilaksanakan pembelajaran pada berbagai bidang studi, diantaranya adalah Matematika. Matematika merupakan mata pelajaran wajib di sekolah dasar. Melalui sekolah dasar anak-anak dapat belajar dengan bimbingan guru untuk mengembangkan potensi yang ada di dirinya. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan,mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi (susanto 2016). Matematika di pandang sebagai ilmu pengetahuan dengan pola pikir yang sistematis, kritis, logis, cermat dan konsisten. Penguasaan mata pelajaran matematika yang baik dan benar tidak lepas dari peran besarnya pengetahuan, pemahaman dan penguasaan materi ajar yang dimiliki oleh guru. Materi yang diajarkan dalam pelajaran matematika di susun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit. Dengan demikian,pelajaran matematika tersusun secara berurutan sehingga pengertian terdahulu lebih mendasari pengertian berikutnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang perlu untuk diperhatikan, maka guru sebagai fasilitator harus mampu menciptakan



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

suasana belajar yang kondusif pada mata pelajaran matematika. Sebab faktanya mata pelajaran matematika cenderung dan sering kali termasuk mata pelajaran yang tidak disukai banyak siswa, bagi siswa mata pelajaran matematika cenderung dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan. Hasil survey *Programme For International Student Assessment (PISA) 2018* yang diterbitkan pada maret 2019 menempatkan siswa Indonesia di jajaran nilai terendah terhadap pengukuran membaca, matematika, dan sains. Pada kategori kemampuan membaca, Indonesia menempati peringkat 74 dari 79 negara dengan skor rata-rata 371. Lalu pada kategori matematika, Indonesia berada diperingkat 73 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379. Sementara pada kategori kinerja sains, Indonesia berada diperingkat 71 dari 79 negara dengan rata-rata skor 396 (Zulva 2022)

Satu faktor yang mengakibatkan kurangnya kemampuan siswa dalam matematika adalah cara mengajar yang dilakukan guru masih menggunakan pembelajaran konvensional (Darlin dan fathonah 2021). Dalam proses pembelajaran di dalam kelas siswa hanya diarahkan kepada kemampuan untuk mengingat pengetahuan yang didapatinya, otak siswa digunakan untuk mengingat dan mengumpulkan berbagai informasi tanpa di tuntut untuk memahami maksud dari informasi yang diingatnya tersebut agar dapat di hubungkan dalam kehidupan sehari-hari siswa tersebut, sehingga hal tersebut mengakibatkan siswa hanya pintar secara teoritis tetapi siswa tidak dapat mengaplikasikannya (Nasution 2020).

Tujuan umum matematika di SD salah satunya untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah gaya kognitif. Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya, ada yang cepat, sedang dan ada pula yang sangat lambat. Kesulitan dalam memahami pelajaran ini akan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah (Bhoke 2018).



Seperti yang kita ketahui sekarang ini pembahasan tentang seorang anak sekolah dasar yang bernama Caesar archangels hendrik meo tunay atau kerap kita dengar dengan nama sapaan nono,nono berhasil menempati posisi peringkat pertama dari total 7.000 peserta yang mengikuti *abacus world cpmpetition*. Nono merupakan anak yang baru duduk di bangku kelas 2 SD inpres buraen,di usianya yang masih muda dan baru di sekolah dasar nono sudah bisa mengalahkan peserta dari negara lain, di sini kita bisa melihat bagaimana nono membanggakan dan menorehkan prestasinya di bidang matematika ini, nono bisa bertemu menteri pendidikan dan mendapat hadiah dari prestasinya tersebut. Dari cerita nono ini kita bisa melihat bagaimana pentingnya mata pelajaran matematika. Namun fakta di lapangan yang di jumpai di mi rahmatullah masih bnyak siswa yang nilainya berada di bawah nilai ketuntasan minimum yang akan berimbas pada hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, diperlukan adanya model lain guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Guru dapat menggunakan metode atau model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif untuk belajar sehingga diharapkan hasil belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah di tentukan (Permastya dan Frienda 2016). Menyatakan efektif atau tidaknya suatu proses pengajaran diperlukan media pembelajaran strategi pembelajaran, metode pembelajaran, teknik pembelajaran dan model pembelajaran. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah dasar peneliti menemukan mengenai materi pecahan di kelas tersebut belum diajarkan dengan baik, misalnya guru menjelaskan materi tanpa melakukan apresepsi, siswa diberi tugas mengerjakan soal setelah guru selesai menerangkan materi (tanpa menggunakan media dan model pembelajaran). Hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah dan tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan sekolah. Adapun penyebabnya antara lain : (1) guru kurang memberi motivasi, kurang menerapkan pembelajaran aktif dan minimnya bimbingan guru dalam mengatasi kesulitan siswa; (2) kurangnya sarana dan prasarana dalam pembelajaran Matematika, (3) pelaksanaan proses



belajar mengajar masih monoton dan membosankan, sehingga guru harus mampu menemukan metode dan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Latar belakang inilah yang mendorong peneliti untuk mengujicobakan suatu model pembelajaran inovatif guna melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Dalam hal ini, peneliti menggunakan suatu model pembelajaran yang relevan yaitu model *Problem Based Learning*. Model PBL merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah di awal pembelajaran atau lingkungan belajar yang di dalamnya menggunakan masalah untuk belajar. Masalah yang disajikan merupakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar. Hal ini sesuai dengan tahapan kognitif anak yang berada pada tahapan operasional konkret karena siswa secara tidak langsung telah melihat, merasakan atau bahkan mengalami sendiri. Pemecahan masalah bersifat terbuka, artinya dapat dilakukan secara individu ataupun kelompok. Melalui PBL, siswa mendapat pengalaman secara langsung seperti kerja sama, mencari penyelesaian dari permasalahan atau soal yang disajikan secara sendiri, mengumpulkan data pendukung untuk solusi yang ditetapkan, mempresentasikan solusi dari suatu masalah yang telah ditentukan, bertanya, menanggapi atau merespon solusi atau pemecahan masalah yang dilakukan oleh teman. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa PBL benar-benar memberikan banyak pengalaman nyata kepada siswa. Seperti pada pembahasan sebelumnya bahwa pengalaman secara nyata akan membantu anak dalam mengembangkan kemampuan tingkat tinggi, yaitu kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Dengan demikian, masalah rendahnya hasil belajar siswa pada muatan pelajaran matematika dapat teratasi dengan baik.

PBL ialah pembelajaran yang menggunakan masalah yang nyata tetapi tidak terstruktur, selain itu bersifat terbuka sebagai bahan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan yang ia punya, menyelesaikan masalah yang dihadapi, serta berpikir kritis dan membangun pengetahuan baru (Bhoke 2018). Model PBL merincikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai



sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri. Pembelajaran berbasis masalah, penggunaannya di dalam tingkat berpikir yang lebih tinggi, dalam situasi berorientasi pada masalah, termasuk bagaimana belajar. Jadi dengan menggunakan model PBL ini dapat membantu siswa ikut aktif dalam belajar, mengembangkan kemampuan berpikir, dan pemecahan masalah (Nasution 2020).

Mengingat semua itu, peran guru sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Seperti yang dialami siswa siswi madrasah ibtidaiyah rahmatullah melalui hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan pada saat pengenalan lapangan persekolahan (PLP) selama kurang lebih 2 bulan dari September sampai November diketahui bahwa proses pembelajaran masih kurang efektif di setiap proses pembelajaran sekitar 40% siswa tidak memperhatikan, main-main, malas dalam setiap kegiatan proses pembelajaran dan tidak meningkatkan minat siswa dalam belajar yang berakibat pada hasil belajar siswa, dimana masih sebagian besar siswa mendapatkan nilai di bawah keuntasan minimum (KKM), ketika proses pembelajaran selesai para siswa akan lupa dengan pembelajaran yang telah dipelajarinya, hal ini mengakibatkan menurunnya hasil belajar matematika siswa kelas v.

Berdasarkan permasalahan di atas tentunya sangat dibutuhkan solusi agar pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan guru maupun siswa. Langkah yang dilakukan adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai sehingga siswa bersemangat dan berminat dalam melaksanakan proses pembelajaran. Banyak model pembelajaran yang dapat membantu siswa menjadi aktif selama proses pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran *problem based learning*. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru tetapi juga melibatkan siswa selama proses pembelajaran, keaktifan



siswa tersebut dapat mengembangkan pola pikirnya dalam menyelesaikan sebuah masalah.

Dari latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Siswa masih kurang memahami konsep materi yang diajarkan yang mendasar tentang maksud dari suatu soal atau masalah kontekstual
2. Siswa kurang terampil dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang sistematis
3. Rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa pada setiap kelas yang sebagian besar siswanya belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini di batasi pada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada kelas VA dan VB terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah pada materi pecahan.

D. Rumusan Masalah

1. Berapakah perbandingan nilai hasil belajar matematika kelas VA dan VB MI Rahmatullah ?
2. Berapakah hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* ?
3. Apakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah



E. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah . Penelitian diharapkan dapat berguna baik secara teoritis maupun secara praktis yang akan dijelaskan sebagai mana berikut:

1. Kegunaan bagi siswa

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) diharapkan dapat membuat siswa menjadi senang belajar matematik, meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kritis, serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa

2. Kegunaan bagi guru

Penggunaan model *problem based learning* (PBL) diharapkan dapat membantu guru memilih model pembelajaran matematika yang tepat untuk siswa, dapat menciptakan pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Kegunaan bagi Peneliti

Sebagai acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenaimasalah-masalah yang berhubungan dengan penggunaan model *problembased learning* dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.



BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR, PENELITIAN RELEVAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Teori

1. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL)

a. Definisi model pembelajaran *problem based learning*

Model pembelajaran adalah suatu rencana mengajar yang memperlihatkan pola pembelajaran tertentu, dalam pola tersebut dapat terlihat kegiatan guru beserta peserta didik di dalam mewujudkan kondisi belajar pada peserta didik (Tibahary 2018). Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu rangkaian proses belajar dari awal hingga akhir, yang melibatkan bagaimana aktivitas guru dan siswa, dalam desain pembelajaran tertentu yang berbantuan bahan ajar khusus, serta bagaimana interaksi antara guru siswa bahan ajar yang terjadi.

Model pembelajaran menjelaskan tentang aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar. Aktivitas kegiatan pembelajaran dalam model pembelajaran berisi kegiatan yang mampu dilaksanakan oleh siswa dan pendidik. Bukan aktivitas yang mustahil dilaksanakan oleh siswa maupun pendidik. Model pembelajaran berarti rencana aktivitas dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah adalah cara atau teknik penyajian yang tersusun secara sistematis dalam melaksanakan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan suatu proses pembelajaran.



Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Berikut pengertian model problem based learning menurut beberapa ahli

Problem based learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis masalah adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan (Herminarto dan wagiran 2017) Untuk dapat menemukan solusi dalam permasalahan tersebut, peserta didik dituntut untuk mencari data dan informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber. Sehingga pada akhirnya peserta didik dapat menemukan solusi permasalahan atau dapat memecahkan permasalahan yang sedang dibahas secara kritis dan sistematis serta mampu mengambil kesimpulan berdasarkan pemahaman mereka.

PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Sari 2020)

Model Problem Based Learning (PBL) yaitu model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan sasaran didik untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu untuk mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus siswa diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah (Syamsidah 2018)

lebih lanjut Model PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang berangkat dari masalah dunia nyata peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan (Surya 2017).



Model pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang menitik beratkan kepada peserta didik sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya. Penerapan model problem based learning (PBL) dengan media konkret dapat menjadi upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini karena model problem based learning (PBL) memunculkan masalah sebagai langkah awal mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru (Fauzia 2018).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model PBL dirumuskan dari orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Problem based learning akan menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang berusaha menerapkan masalah yang terjadi dalam dunia nyata sebagai sebuah konteks bagi peserta didik untuk berlatih bagaimana cara berpikir kritis dan mendapatkan keterampilan untuk memecahkan masalah. Yang menarik dari model pembelajaran *problem based learning* (PBL) ini ialah dilibatkannya peserta didik dalam pembelajaran, mereka diberi oleh guru berbagai problem (masalah) kemudian peserta didik diharapkan memahami masalah dan mencari jalan keluar dari masalah tersebut. Oleh sebab itu guru dalam hal ini harus terampil dalam memilih dan memilah problem apa yang penting yang bersangkutan dengan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. PBL merupakan sebuah pendekatan yang memberi pengetahuan baru peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan begitu pendekatan ini adalah pendekatan pembelajaran partisipatif yang bisa membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan karenan dimulai dengan masalah yang penting dan bersangkut paut bagi peserta



didik, dan memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih nyata. Meski demikian guru tetap diharapkan untuk mengarahkan siswa untuk mendiskusikan masalah yang benar. Pemberian problem (masalah) diharapkan jangan terlalu luas yang mana akan memungkinkan para pelajar hilang konsentrasi.

Memberikan kesempatan pada peserta didik dalam menemukan dan memecahkan masalah sama halnya dengan memberi pembelajaran dan menantang peserta didik untuk mandiri (Herminarto dan Wagiran 2017)

Terdapat tiga ciri utama dari model *problem based learning* yaitu (1) model problem based learning merupakan rangkaian aktivitas dalam pembelajaran, (2) aktivitas pembelajaran dalam model problem based learning diarahkan untuk menyelesaikan masalah, dan (3) pemecahan masalah dalam model problem based learning dilakukan dengan pendekatan berpikir secara ilmiah. Melalui model *problem based learning* siswa tidak hanya mendengarkan, mencatat kemudian menghafalkan materi pembelajaran, tetapi siswa diharapkan aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, serta menyimpulkan pemecahan masalah. Aktivitas yang dilakukan selama pembelajaran bertujuan untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan. Proses berpikir dalam memecahkan permasalahan dilakukan secara ilmiah, sistematis, dan empiris.

b. Karakteristik model pembelajaran problem based learning

Problem based learning merupakan aktivitas pembelajaran tidak hanya sekedar mengharapkan peserta didik mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pembelajaran, melainkan harus aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Aktivitas pembelajaran harus diarahkan untuk menyelesaikan masalah. *Problem based learning* menempatkan masalah sebagai fokus pembelajaran, tanpa masalah tidak mungkin terjadi proses pembelajaran (Herminarto dan Wagiran 2017).



Masalah merupakan salah satu bagian dari kehidupan manusia. Masalah dapat diartikan sebagai ketidaksesuaian antara keadaan yang diinginkan dengan keadaan yang terjadi. Tiap-tiap orang pasti pernah mengalami masalah, baik yang bersifat sederhana maupun yang rumit dan setiap masalah pasti ada penyelesaiannya. Masalah yang sederhana dapat diselesaikan atau dipecahkan melalui proses berpikir yang sederhana, sedangkan masalah yang rumit membutuhkan langkah-langkah pemecahan yang rumit pula. Karakteristik dari model PBL adalah adanya kerja sama antara siswa dalam rangka menemukan cara penyelesaian masalah. Kerja sama akan dapat menimbulkan motivasi, pengembangan keterampilan sosial, dan juga keterampilan berpikir (Rahmi et al. 2020).

Setiap model pembelajaran memiliki ciri dan karakteristik yang berbeda-beda. Adapun karakteristik model PBL antara lain, sebagai berikut:

- 1) Belajar dimulai dengan satu masalah,
- 2) Masalah tersebut berhubungan dengan dunia nyata siswa,
- 3) Mengorganisaikan pelajaran seputar masalah,
- 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar,
- 5) Menggunakan kelompok kecil, dan
- 6) Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan yang telah dipelajari dalam bentuk produk atau kinerja (Sitiatava Rizema Putra 2013) .

Dengan demikian diketahui bahwa pembelajaran dengan model PBL dimulai dengan adanya masalah yang dimunculkan oleh siswa atau guru. Selanjutnya siswa secara aktif berpikir untuk memecahkan masalah itu. Siswa juga bekerjasama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang disajikan. Model *problem based learning* diakhiri dengan demonstrasi hasil kerja siswa selama pembelajaran. Karakteristik *problem based learning* adalah sebagai berikut :

1. Belajar dimulai dengan maslah



2. Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata siswa
3. Mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah bukan diseperti disiplin ilmu
4. Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri
5. Menggunakan kelompok kecil
6. Menuntut pelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka temukan

c. Langkah-langkah *problem based learning*

Pada dasarnya, PBL diawali dengan aktivitas peserta didik untuk menyelesaikan masalah nyata yang ditentukan atau disepakati. Proses penyelesaian masalah tersebut berimplikasi pada terbentuknya keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membentuk pengetahuan baru (Herminarto dan Wagiran 2017).

Tabel 2.1

Tahapan *problem based learning*

TAHAPAN	PERILAKU GURU
Tahap 1. Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran Menjelaskan logistik (bahan-bahan) yang diperlukan Memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai,



maupun kelompok	melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan model dan berbagi tugas dengan teman
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/meminta kelompok presentasi hasil kerja

Sedangkan (Syamsidah 2018) menyebutkan ada 6 langkah dalam *problem based learning* yaitu : (1). Merumuskan masalah (2) menganalisis masalah (3) merumuskan hiotesis (4) mengumpulkan data (5) pengujian hipotesis, (6) Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah

d. Tujuan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Tujuan utama *problem based learning* bukanlah penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri.

Secara rinci *problem based learning* bertujuan untuk membangun dan mengembangkan pembelajaran yang memenuhi tiga ranah pembelajaran. pertama yaitu di bidang kognitif (pengetahuan), yaitu terintegrasinya ilmu dasar dan ilmu terapan. Adanya pemecahan masalah terhadap problem real secara langsung mendorong siswa dalam menerapkan ilmu dasar yang ada. Kedua yaitu bidang psikomotorik (skill) yaitu berupa melatih siswa dalam pemecahan masalah secara saintifik, berpikir kritis, pembelajaran diri secara langsung dan pembelajaran seumur hidup. Ketiga yaitu bidang efektif (perilaku) yaitu



berupa pengembangan kepribadian diri, pengembangan hubungan antar manusia dan pengembangan diri berkaitan secara psikis.

e. Kekurangan dan kelebihan model pembelajaran *problem based learning*

Kelebihan dari *problem based learning* adalah sebagai berikut

- 1) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. PBL menekankan peserta didik terlibat dalam tugas-tugas pemecahan masalah dan perlunya pembelajaran khusus bagaimana menemukan dan memecahkan masalah.
- 2) Meningkatkan kecakapan kolaboratif. Pembelajaran *problem based learning* mendukung siswa dalam kerja tim. Dalam kerja tim ini mereka menemukan keterampilan merencanakan, pengumpulan informasi dan penyajian. Keterampilan kolaboratif inilah yang nantinya akan dipakai ketika bekerja.
- 3) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber. Memberikan kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, alokasi waktu dan sumber sumber lain untuk penyelesaian tugas.

Hal yang menjadi kekurangan model *problem based learning* yaitu meskipun *problem based learning* sudah lama diterapkan akan tetapi masih menjadi barang baru di dunia pendidikan Indonesia. Perlu adanya training dan pelatihan sebelum pelaksanaannya sehingga guru menguasai proses dan juga tujuan dari PBL dalam pembelajaran itu sendiri (Herminarto dan wagiran 2017)

2. Hasil belajar

Belajar merupakan kegiatan fisik dan mental, sehingga perubahan yang ada harus tergambar pada perkembangan fisik dan mental siswa, keberhasilan belajar siswa dapat diukur berdasarkan pada besarnya rentang perubahan sebelum dan sesudah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran. dari proses belajar mengajar tersebut diharapkan terjadi perubahan-perubahan yang terjadi dan itulah yang dimaksud dengan hasil belajar (Lampihong and Pelajaran 2016). Hasil belajar tidak dapat



terpisahkan dari proses belajar itu sendiri. Hal ini disebabkan hasil belajar muncul karena adanya aktivitas belajar. Manusia sejak lahir telah memiliki bakat bawaan untuk belajar. Belajar adalah aktifitas belajar manusia yang vital dan secara terus menerus akan dilakukan selama manusia tersebut masih hidup (Wulandari 2018). Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa belajar akan membawa perubahan pada setiap individu. Perubahan yang terjadi atau terbentuk selama belajar ini yang kemudian disebut sebagai hasil belajar.

Berdasarkan konsep belajar di atas, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar seseorang bergantung pada apa yang telah diketahui sebelumnya yang diwujudkan menjadi pengetahuan baru. Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan Siswa memperoleh informasi dan adanya perubahan dan peningkatan dari segi afektif, kognitif, dan psikomotor dari sebuah pembelajaran yang dilakukan oleh seorang pendidik (Yanto 2015). Hasil belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecekapan-kecekapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Hasil belajar yang dimiliki seseorang bias ditinjau dari tingkah lakunya (Komariyah et al. 2018). Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan, yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan (Yusuf 2010). Hasil belajar yang dimaksud pada pernyataan di atas ialah kemampuan yang didapatkan siswa setelah melalui kegiatan belajar. Dengan kata lain hasil belajar ialah tingkat penguasaan yang di capai oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Perubahan-perubahan pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik merupakan sebuah hasil dari kegiatan belajar. Ranah kognitif berfokus pada perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir. Ranah afektif mencakup perilaku yang terkait dengan emosi,



misalnya perasaan, nilai, minat, motivasi dan sikap. Sedangkan ranah psikomotorik mencakup perilaku yang menekankan fungsi manipulative dan keterampilan motoric/kemampuan fisik.

Berdasarkan beberapa uraian pendapat diatas, bisa di tarik kesimpulan bahwa hasil belajar ialah kemampuan-kemampuan yang di peroleh baik kognitif, afektif maupun psikomotorik oleh siswa setelah mengikuti proses belajar sehingga membawa perubahan dan pembentukan yang relative menetap.

a. Macam-macam hasil belajar

Teori taksonomi bloom (Melvin 2017) hasil belajar dicapai dalam tiga kategori yaitu

1) Ranah kognitif

Berkeaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

2) Ranah afektif

Berkeaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima,menjawab atau reaksi,menilai organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

3) Ranah psikomotorik

Meliputi keterampilan motoric, manipulasi benda-benda, menghubungkan mengamati.

1) Indikator hasil belajar

Hasil belajar merupakan suatu akibat dari proses belajar. Menurut darmadi (Wulandari 2018) yang menjadi indicator utama hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :

- 1) Ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan,baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini dilakukan dengan penetapan kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM)



2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah di capai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

Anak yang berhasil dalam belajar adalah anak yang mampu mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional sehingga dalam hasil belajar dikehendaki adanya suatu perubahan. Berdasarkan dari uraian di atas maka dapat di tarik kesimpulan bahwa indicator hasil belajar ialah terjadinya perubahan baik dalam diri seseorang dari segi perilaku maupun kemampuan kognitifnya.

2) Faktor faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indicator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas dan tidak terlepas dari factor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Secara umum hasil belajar di pengaruhi oleh 3 faktor yaitu :

1) Factor internal (factor dalam diri)

Factor internal yang mempegaruhi hasil belajar adalah aspek fisiologis. Dalam hal ini melibatkan kebugaran tubuh dan kondisi panca indra. Factor internal lainnya yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah aspek psikologis. Aspek psikologi ini meliputi intelengi, sikap, bakat, minat, motivasi dan kepribadian.

2) Factor eksternal (factor dari luar diri)

Factor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar meliputi factor keluarga (kondisi pereonomian keluarga, suasana dalam keluarga, relasi dengan anggota keluarga, keharmonisan keluarga), factor sekolah (metode mengajar, kurikulum, hubungan siswa dengan gur, kondisi gedung) dan factor masyarakat (bentuk kehidupan masyarakat sekitar)

3) Factor pendekatan belajar

Factor pendekatan belajar mempengaruhi hasil belajar ini menyangkut jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk menunjang keefektifan dan efisien dalam proses pembelajaran.



3. Matematika

a. Definsi matematika

Kata matematika berasal dari perkataan latin maematika yang mulanya diambil dari perkataan yunani mathematik yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal kata mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu. Kata mathematije berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu mathein atau mathenein yang artinya belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar).

Dalam bahasa belanda, matematika disebut dengan kata wiskunde yang berarti ilmu tentang belajar, hal ini sesuai dengan arti kata mathein pada matematika (Kurniati 2015). Matematika sendiri didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasional (penalaran) bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses dan penalaran (H. karso 2021). Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (muhammad daut Siagian 2016). Matematika dapat pula diarkan sebagai bahasa simbolis yang mana maknanya bersifat universal (M. D. Siagian 2017)

b. Ruang lingkup pembelajaran matematika SD

Kemampuan matematika yang dipilih dalam standar kompetensi dirancang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa agar dapat berkembang secara optimal, serta memperhatikan pula perkembangan pendidikan matematika di dunia sekarang ini. Untuk mencapai standar kompetensi tersebut dipilih materi materi matematika dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, serta sifat-sifat esensial materi dan keterpakaiannya dalam kehidupan sehari-hari (Nasarudin 2013).



Ruang lingkup untuk pembelajaran matematika sekolah dasar adalah sebagai berikut:

- 1) Bilangan
- 2) Geometri dan data
- 3) Pengolahan data

c. Tujuan pembelajaran matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan pada siswa SD dan berhubungan erat dengan masalah di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu susanto menyatakan bahwa tujuan matematika pada pendidikan sekolah dasar adalah mengupayakan siswa agar dapat menggunakan matematika di kehidupannya. Dengan demikian, penguasaan matematika secara baik sejak dini perlu ditanamkan sehingga konsep-konsep dasar matematika dapat diterapkan dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari. Sementara menurut sumantoro mengungkapkan tujuan pembelajaran matematika yaitu melatih kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan diselenggarakannya pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar adalah membekali siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah, sehingga siswa dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Karena permasalahan matematika sering muncul dalam kehidupan sehari-hari sehingga penguasaan konsep matematika dengan baik dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi di kehidupan sehari-hari.

B. Kerangka Berpikir

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada siswa baik yang berhubungan dengan aspek kognitif, efektif maupun psikomotorik. Permasalahan yang sering kita jumpai atau terjadi pada saat proses kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar berlangsung. Yang mana kemampuan pemecahan masalah yang siswa miliki masih rendah. Kemampuan pemecahan masalah ini merupakan termasuk kecakapan atau keterampilan yang harus dimiliki seorang siswa dalam pembelajaran matematika, karena siswa memerlukan untuk mengembangkan, memahami konsep-konsep dan



menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika. Rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah kemudian akan berdampak pada hasil belajar yang juga rendah yang akan di dapat siswa.

Dari penjabaran di atas merupakan masalah yang harus di atasi,sebagaimana kita ketahui matematika merupakan ilmu yang erat kaitannya dengan permasalahan yang kerap kita temui sehari-hari. Karena hal itu,penguasaan atau pemahaman yang baik dan benar terhadap konsep pembelajaran matematika akan menjadi dasar bagi siswa untuk mengatasi atau untuk menyelesaikan permasalahan yang akan mereka hadapi di kehidupan sehari-hari dengan baik. Hal tersebut tidak lepas dari tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri, yaitu membekali siswa untuk bisa memecahkan masalah atau permasalahan yang muncul di kehidupan sehari-hari.

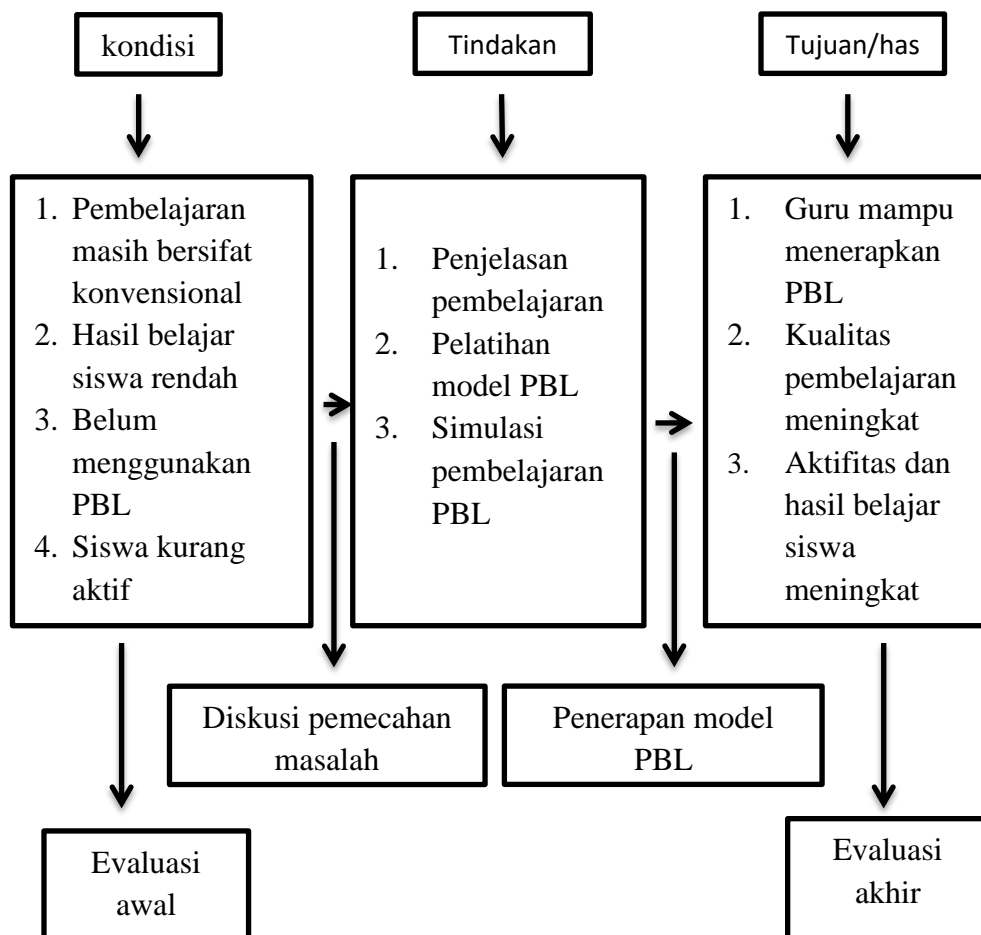
Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu dengan cara melakukan perubahan pada pemakaian model pembelajaran matematika itu sendiri, yang mana pada awalnya dan biasanya pembelajaran berpusat pada guru dan didominasi oleh guru maka beralih menjadi sebuah proses pembelajaran yang menyenangkan dan berpusat pada siswa sehingga hal tersebut mengakibatkan siswa akan lebih aktif dalam menyelesaikan suatu masalah pembelajaran tersebut.

Selain hal itu, diperlukan juga suatu model pembelajaran yang mana menyajikan tugas-tugas dalam bentuk sebuah masalah. Hal ini dikarenakan,dengan adanya sebuah masalah maka siswa akan berusaha untuk mencari jalan keluar atau solusinya dengan bermacam-macam ide dan reperentasi sehingga kemampuan siswa dalam berpikir benar-benar bekerja secara optimal melalui proses pemecahan masalah tersebut. Model pembelajaran harus tepat dan sesuai seperti kondisi seperti yang dijelaskan di atas,dan model yang cocok dengan kondisi di atas ialah model pembelajaran *problem based learning*, PBL merupakan model yang digunakan guru dalam pembelajaran khususnya matematika dengan cara menyajikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari hari yang berbaur angka sehingga pembelajaran tidak berpusat pada guru saja..



Masalah yang dipaparkan ialah masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar. Dalam proses pembelajaran *problem based learning* siswa akan lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung khususnya pada saat proses pemecahan masalah. Keikutsertaan siswa ini akan memberikan banyak pengalaman bagi siswa. Sebagaimana pembahasan sebelumnya bahwa pengalaman secara langsung atau secara nyata akan memudahkan siswa dalam mengembangkan kemampuannya, yaitu kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Siswa yang sering di libatkan secara aktif dalam proses pembelajaran akan mendapat peluang untuk berhasil lebih banyak dan berimbas pada hasil belajar yang di capai, dengan demikian masalah terhadap rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat teratasi.

Tabel 2.2
Kerangka berpikir



C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau ingin kita pelajari. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks

H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah

D. Penelitian Yang Relevan

Dalam sebuah penelitian, setiap peneliti harus untuk memberikan penelitian yang relevan untuk melihat apakah sebelumnya sudah ada yang meneliti atau belum. Sehingga mengantisipasi terjadinya suatu plagiarisme maka peneliti akan menyertakan penelitian yang relevan di dalam penelitian ini.

Berikut ini adalah beberapa penelitian yang relevan yang di kemukakan antara lain

1. Skripsi yang di susun oleh azulhijrah kurniasi yang berjudul “pengaruh model *problem based learning* dalam pembelajaran matematika terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas VII SMPN 25 Cenrana” persamaan penelitian ini yaitu dilihat dari penggunaan model pembelajaran yang sama yaitu model *problem based learning*, sedangkan perbedaan penelitian ini yaitu dilihat dari tujuan penelitian dimana peneliti ingin mengetahui pengaruh *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa sedangkan tujuan penelitian yang di lakukan oleh azulhijrah kurniasi peneliti ingin mengetahui pengaruh *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMPN 25 Cenrana.
2. Skripsi yang di susun oleh Annurul Iqbal yang berjudul “pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD di kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur” persamaan penelitian ini ialah



sama-sama menggunakan model pembelajaran *problem based learning* sedangkan perbedaan penelitian ini ialah penelitian ini berfokus pada peningkatan kognitif untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

3. Skripsi yang di susun oleh dian handayani yang berjudul “pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII MTS S Al-Washliyah Tahun Ajaran 2016-2017” persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dalam penelitiannya sedangkan perbedaannya, pada penelitian yang di lakukan oleh dian handayani berfokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti,peneliti berfokus pada bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning*.
4. Skripsi yang di susun oleh intan purnama sari yang berjudul pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran bahasa Indonesia di kelas V SD negeri 24 kota bengulu. Persamaan penelitian ini adalah terletak pada sama-sama menggunakan model *problem based learning* sedangkan perbedaannya ialah pada skripsi yang di buat oleh intan purnama sari peneliti tersebut melakukan penelitian pada mata pelajaran bahasa Indonesia sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, penelitian dilakukan pada mata pelajaran matematika

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif yang menggambarkan pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini adalah Penelitian eksperimen dengan jenis penelitiannya adalah quasi eksperimen (eksperimen semu). Sebab kelas yang digunakan telah terbentuk sebelumnya.

B. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, *Pretest Posttest Control Group Design*, yaitu rancangan penelitian yang melibatkan 2 kelas yang pemilihannya dilakukan secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono 2019). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) disebut kelompok eksperimen dan kelompok tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Y). Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (Ox : Oy). Untuk lebih jelasnya rancangan penelitian dari *Pretest Posttest Control Group Design* dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1

Rancangan Desain Penelitian *Pretest Posttest Control Group Design*

R	O ₁	X	O ₃
R	O ₂	-	O ₄

Sumber: Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan

Keterangan :

R : Pengambilan sampel secara acak

X : Perlakuan Model *problem based learning*

O₁ : Pretest kelas eksperimen

O₂ : Pretest kelas kontrol

O₃ : Posttest kelas eksperimen

O₄ : Posttest kelas kontrol

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah yang berlokasi di hok, jambi selatan, Ji,h,Adam malik, RT.20/RW.No. 013, Handil jaya, jambi selatan. Selain itu sekolah ini merupakan sekolah yang memiliki 2 kelas parallel di setiap kelasnya (A dan B), sehingga seluruh kelas di sekolah tersebut adalah 12 kelas. Inilah salah satu alasan pemilihan MIS rahmatullah sebagai tempat peneltian karena pada dasarnya dalam penelitian ini juga membutuhkan 2 kelas yang masing-masing bertindak sebagai kelompok kontrol dan eksperimen.

D. Populasi Dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang dan tidak hanya menekankan pada jumlah namun juga seluruh obyek atau benda maupun ciri/ sifat yang dimiliki benda tersebut. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah yang terdiri dari dua kelas belajar dengan jumlah siswa 50 siswa. Kelas VA berjumlah 25 orang dan kelas VB berjumlah 25 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi Pendapat serupa juga diungkapkan oleh (Sugiyono 2019) yang menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat diketahui bahwa apa yang dihasilkan atau dipelajari dari sampel, kesimpulannya dapat diberlakukan untuk populasi.

Dalam pengambilan sampel penelitian, teknik yang peneliti gunakan yaitu *Simple Random Sampling*. Tiap elemen dari populasi mempunyai kemungkinan yang sama untuk ditetapkan sebagai kelompok sampel.



Kelompok sampel diambil secara random dengan mengabaikan strata yang terdapat pada suatu populasi (Sugiyono 2016).

Oleh karena itu, pengambilan sampel harus benar-benar representatif (mewakili). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V B sebagai kelompok kontrol (tidak diberi perlakuan) dan siswa kelas V A sebagai kelompok eksperimen (diberi perlakuan dengan model pembelajaran problem based learning). Pemilihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan dengan cara berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika. Kegiatan pembelajaran pada kedua kelas tersebut dilakukan oleh guru yang sama. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi bias dalam penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah observasi tak terstruktur. Observasi tak terstruktur adalah pengamatan yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Teknik observasi tak terstruktur ini dipilih oleh peneliti karena peneliti tidak menggunakan lembar pengamatan yang telah dipersiapkan sebelumnya, melainkan peneliti hanya mencatat dan mengamati tentang apa pun yang terjadi di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung dikarenakan observasi terjadi atau dilakukan ketika kegiatan PLP oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti tidak menyusun kisi-kisi lembar observasi yang mana harus teruji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan oleh peneliti kepada guru matematika kelas VA dan kelas VB Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran, model, metode, media dan kebiasaan siswa pada saat pembelajaran yang selama ini di gunakan oleh guru selama proses pembelajaran.



3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data penelitian ini untuk membantu peneliti dalam memperoleh data yang bersumber dari dokumentasi. Pada penelitian ini, dokumentasi data yang diambil yaitu berupa daftar nama siswa kelas V (A-B) dan file rekapan nilai Ulangan Harian dan latihan harian siswa kelas V (A –B). Dokumen ini digunakan peneliti sebagai data tambahan dalam penelitian yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah.

F. Variabel-Variabel Dan Perlakuan Penelitian

variabel adalah sesuatu yang berbeda atau bervariasi. Kata “sesuatu” diperjelas dalam definisi kedua yaitu simbol atau konsep yang diasumsikan sebagai seperangkat nilai-nilai. Terdapat 2 macam variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Dependen (terikat Y)

Variabel ini lebih dikenal dengan sebutan variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya pengaruh dari variabel bebas. Variabel dependen atau terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Aspek hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif siswa. Hasil belajar siswa menjadi variabel terikat karena dipandang hasil belajar siswa dapat dipengaruhi atau berubah karena adanya proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *problem based learning*.

2. Variabel Independen (bebas X)

Variabel ini lebih dikenal dengan sebutan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab adanya perubahan pada variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning* (model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan proses pembelajarannya berorientasi pada masalah dimana siswa dituntut untuk belajar berpikir sendiri dalam mencari solusi untuk memecahkan masalah dengan mengaitkannya di kehidupan nyata) yang terdiri dari 5 langkah, yaitu



orientasi masalah pada siswa, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing pengalaman individu/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Model pembelajaran problem based learning menjadi variabel bebas karena dipandang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

G. Instrumen Penelitian

Alat atau media yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian biasa dikenal dengan instrument penelitian. Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur aspek-aspek yang akan diteliti. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dengan soal uraian sebanyak 10 butir soal tes.

1. Model pembelajaran problem based learning

a. Definisi konseptual

Model problem based learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis secara ilmiah serta mengembangkan pengetahuan peserta didik untuk aktif dalam membangun pengetahuan secara mandiri maupun kelompok.

b. Definisi operasional

Model problem based learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis secara ilmiah serta mengembangkan pengetahuan peserta didik untuk aktif dalam membangun pengetahuan secara mandiri maupun kelompok. Langkah-langkah pada model PBL yang digunakan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik yaitu

- 1) Mengorganisasi peserta didik terhadap masalah
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah



2. Hasil belajar

a. Definisi konseptual

Hasil belajar adalah suatu proses efektif dari berbagai segi yang didalamnya saling mempengaruhi satu sama lain yang menghasilkan perubahan pada aspek pengetahuan dan aspek keterampilan

b. Definisi operasional

Hasil belajar adalah suatu gambaran yang menjelaskan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran dalam bentuk aspek pengetahuan dan keterampilan setelah mendapat perlakuan dikelas eksperimen dan kelas control.

3. Kisi-kisi instrument

Berikut ini merupakan Tabel 3.2 yang berisikan kisi-kisi instrumen tentang hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah dengan materi pecahan sebagai acuan untuk membuat soal-soal tes yang akan digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Hasil Belajar Matematika

materi	Indicator materi	Indicator soal dan No.soal	Skor soal
pecahan	Menentukan hasil penjumlahan, pengurangan perkalian, pembagian pecahan	Disajikan dalam bentuk hasil penjumlahan dan pengurangan dan soal cerita pecahan	
	Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke terbesar atau sebaliknya	Disajikan dalam bentuk urutan pecahan dari yang terkecil ke terbesar atau sebaliknya	



4. Kalibrasi instrument

a. Uji validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yaitu ketepatan dan kecermatan instrumen dalam melakukan fungsinya. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas dibagimenjadi 3 macam, yaitu validitas isi, validitas konstruksi, dan validitas kriteria. Validitas isi yaitu suatu validitas yang menunjukkan sampai di mana isi suatu tes atau alat pengukur mencerminkan hal- hal yang ingin diukur. Validitas konstruksi dapat disebut juga dengan validitas konsep, yaitu validitas yang menunjukkan sampai di mana isi suatu tes atau alat pengukur sesuai dengan konsep yang seharusnya menjadi isi tes tersebut. Validitas kriteria yaitu suatu validitas yang dilakukan dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti hanyamenggunakan 2 jenis validitas, yaitu validitas isi dan konstruksi. Validitas instrumen yang berupa tes harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruksi) dan *content validity* (validitas isi). Validitas ini digunakan untuk menguji instrumen baik tes maupun non tes.

Pengukuran validitas ini diuji dengan menggunakan rumus korelasi point biserial yaitu dengan mengkorelasikan setiap butir dengan butir total. Pengukuran validitas yang di gunakan untuk menguji instrumen penelitian ini menggunakan bantuan spss versi 21.

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan

- r_{pbis} : koefisien korelasi point biserial sebagai koefisien validitas item
- M_p : skor rata-rata hitung yang jawabannya benar oleh responden
- M_t : skor rata-rata dari skor total
- SD_t : standar deviasi total
- P : proporsi jawaban benar tiap butir item



q : proporsi jawaban salah tiap butir item (Arikunto,2009)

Instrumen dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Akan tetapi apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak valid/drop. Perhitungan validitas dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi atau ketetapan dan akurasi hasil pengukuran data informasi yang diperoleh. Pengujian reliabilitas untuk mengukur ketetapan instrumen penelitian. Reliabilitas menunjuk pada hasil yang dicapai melalui penelitian yang akan digunakan agar dapat dipertanggungjawabkan. Untuk melakukan pengujian reliabilitas pada instrumen penelitian, digunakan rumus alpha dengan bantuan spss versi 21.

$$r_{11} \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan

n : banyaknya item

S^2 : varian dari tes

p : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$\sum pq$: jumlah hasil perkalian antara p dan q

Tabel 3.3

kriteria pengujian uji reabilitas

Interval Koefisien	Tingkat hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	kuat
0,40 – 0,599	sedang
0,20 – 0,399	rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah



c. Uji tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah keberadaan suatu butir apakah dipandang sukar, sedang, atau mudah dalam mengerjakannya. Untuk menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal menggunakan bantuan spss versi 21.

$$P = \frac{B}{J_x}$$

Keterangan

P : adalah indeks kesukaran

B : adalah banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

J_x : adalah jumlah seluruh siswa peserta tes

Indeks kesukaran diklasifikasikan seperti tabel berikut:

Tabel 3.4

Klasifikasi Tingkat Kesukaran

p-p	klasifikasi
0,00 – 0,29	sukar
0,30-0,69	sedang
0,70-1,00	mudah

d. Uji daya pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda butir soal dihitung dengan menggunakan bantuan spss versi 21.

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D_p : merupakan Indeks daya pembeda

B_A ; adalah banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B : adalah banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab soal dengan Benar



J_A : merupakan banyaknya peserta tes kelompok atas

J_B : adalah banyaknya peserta tes kelompok bawah

Tabel 3.5Kriteria
indeks daya pembeda

DP	KUALIFIKASI
0,00 – 0,19	cukup
0,20 – 0,39	sedang
0,40 – 0,69	baik
0,70 – 1,00	baik sekali
Negatif	tidak baik, harus dibuang

H. Teknik Analisis Data

Analisis data ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan pencapaian tujuan penelitian ini, yaitu mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtdaiyah rahmatullah. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah, yaitu:

1. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang digunakan yaitu dengan menggunakan rumus *Lillefors* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Apabila hasil perhitungan dengan dengan *Lillefors* (*Asymp sig*) lebih besar dari sig 0,05, maka data tersebut berdistribusi normal. Pengujian uji normalitas menggunakan bantuan spss versi 21.

Data sampel diurutkan mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar, lalu tetapkan frekuensi mutlak (F_a) dan frekuensi komulatif (F_k)

a. Menentukan nilai Z_1 setiap data menggunakan rumus

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

Keterangan:



Z_i : simpangan baku kurva standar

X_i : nilai pada data

\bar{x} : nilai rata-rata

S : simpangan baku

b. Menentukan besarnya peluang $F_i (Z_i)$

c. Menghitung frekuensi kumulatif $S(Z_i)$ dengan menentukan proporsi frekuensi kumulatif berdasarkan jumlah frekuensi total

d. Tentukan nilai $L_{hitung} = |F(Z) - S(Z)$

e. Tentukan L_{tabel} dengan taraf signifikan 5% melalui tabel *liliefors*

f. Nilai L_{itung} yang besar selanjutnya akan di bandingkan dengan L_{tabel} .

Apabila dari L_{hitung} kecil dari nilai L_{tabel} maka sampel berdistribusi normal

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Fisher dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data memiliki varian yang homogen atau tidak. Apabila hasil perhitungan (F_{hitung}) lebih kecil dari F_{tabel} , maka data tersebut homogen. Adapun pengujian uji homogenitas uji Fisher menggunakan bantuan spss versi 21.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

3. Uji hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan kuantitatif untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) terhadap hasil belajar matematika siswa menggunakan rumus uji t dengan bantuan spss versi 21.

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} : Angka indeks korelasi “r” product moment

N : Jumlah individu dalam sampel

$\sum x$: jumlah seluruh skor X

Σy : jumlah skor Y

Σx^2 : jumlah penguadratan skor variabel X

Σy^2 : jumlah penguadratan skor variabel Y

Σxy : Product X kali Y

I. Hipotesis statistic

Hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan

H_0 = Hipotesis Nol (tidak terdapat pengaruh penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah).

H_1 = Hipotesis Alternatif (terdapat pengaruh penggunaan *model problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah).

μ_1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen (yang menggunakan model *problem based learning*).

μ_2 = Nilai rata-rata kelas kontrol (yang menggunakan model pembelajaran konvensional).

Kriteria pengujian:

H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

penelitian ini menggunakan dua kelas satu kelas sebagai kelompok kontrol dan satu kelas sebagai kelompok eksperimen. Pemilihan kelompok dilakukan berdasarkan masalah yang ditemukan dan berdiskusi dengan wali kelas VA dan VB yang dilakukan oleh peneliti sebelum memulai penelitian. Hasil diskusi menunjukkan bahwa kelas VA berperan sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Simple Random Sampling*. Teknik *Simple Random Sampling* merupakan pengambilan sampel yang dilakukan secara acak seperti undian. Meskipun demikian, anggota dari sampel tersebut tidak dipilih secara acak melainkan menggunakan kelas-kelas yang sudah ada di sekolah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *pre-test* dan *post-test*. Penelitian dimulai dengan *pre-test* pada kelompok eksperimen dan kontrol dan diakhiri dengan *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol. *pre-test* dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*). Siswa mengerjakan soal uraian yang berjumlah 10 item dengan waktu 1 x 35 menit (1 JP). Sebelum mengerjakan soal siswa mendapat pengarahan atau penjelasan dari guru (peneliti) mengenai aturan pengerjaan, langkah-langkah pengerjaan soal maupun maksud dari butir soal tersebut. Guru yang sama bertugas untuk mendampingi siswa selama pelaksanaan *pre-test* – *post-test*. Adapun jadwal penelitian yang telah dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1
jadwal penelitian

Pertemuan	Pelaksanaan
<i>Pre-test</i>	6 - 11 maret 2023

Pelaksanaan proses pembelajaran	13 maret – 1 april 2023
<i>Posttest</i>	3 – 8 april 2023

a. Skor hasil *pre-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 4.2

tebel distribusi skor hasil belajar *pretest* siswa

No	Nama kelas eksperimen	S	Nama kelas kontrol	S
1	Achyar siddiq	30	Afifah adeliavi	40
2	Ajeng dwi anjani	40	Alisya nisaul khairat	60
3	Alvin pratama	30	Ashiva destianty	20
4	Arya dwipangga	40	Ayrin maha putri	70
5	Azra nur ayni	60	Egi sahreza putra	30
6	Falya fakhira irsyad	60	Fabian zaki abdillah	60
7	Habib bazil ghaisan	40	Fakhirah arifatunnisa	80
8	Hafiza bahihiroh	80	Farid egi satrio	20
9	Kiyandra kurniawan	60	Ismul azam	40
10	m.ezar nafis pausta	30	Izham ahmad alfarizi	70
11	Muhammad ahza altamis	60	M.arya lail hidayat	50
12	Muhammad dzaky wijaya	30	M.ervino musyafa effendi	30
13	Muhammad farhan mirza	70	M.khalifi zikri	60
14	Muhammad titan aprilio	50	Muhammad alfito oktora	40
15	Naghata brajamusti suseno	70	Muhammad enzo zidane	80
16	Nurul husna ramadhani	80	Muhammad zainal pratama	20
17	Ovriza dastian	60	Qailla aleyda	20
18	Qlara kayla thanura	50	Ratu farah shifa	60
19	Raffa adzan maulana	50	Riana oktavia	50
20	Rangga rizqi ilham	40	Rizfaldo ramadhan	70
21	Riski isnaini	60	Rizki catur prasetya	30
22	Salsabilla ismail	30	Safhira an najwa	30
23	Sinar juliandhera	70	Sindy khairunnisa azzahra	40



24	Trisya al miranda	30	Vania istiazah	50
25	Veni aprilianti	70	Wisnu wijaya	30

- b. Perbandingan hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan (*pre-test*)

Tabel 4.3

perbandingan hasil belajar siswa *pret-test*

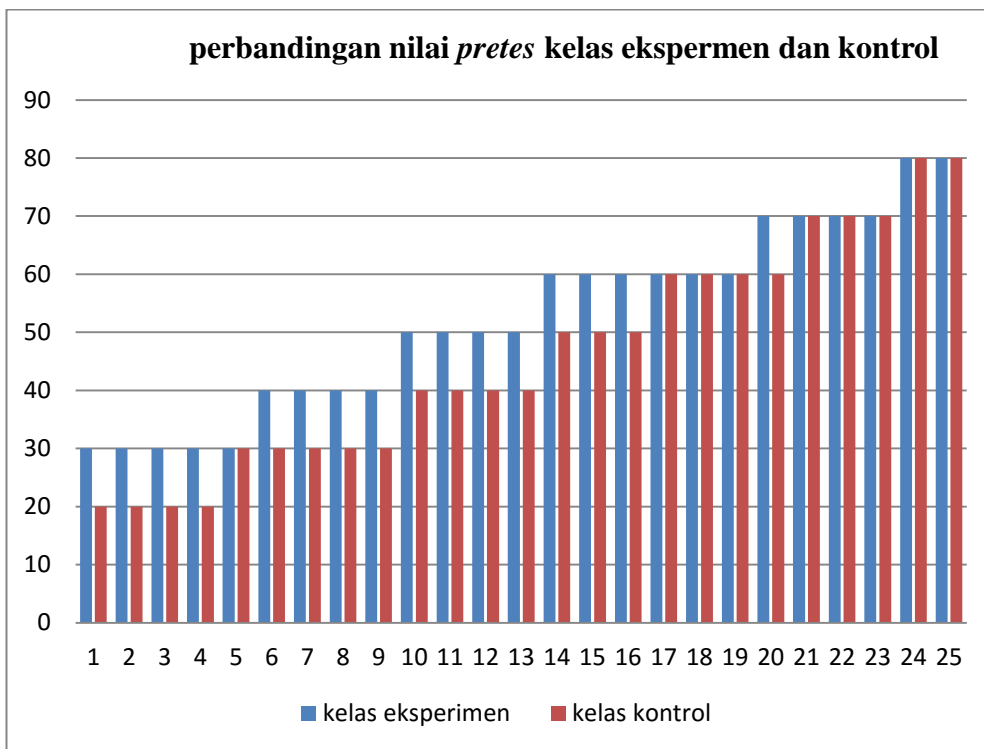
Statistic	<i>pretest</i>	
	Eksperimen	kontrol
N	25	25
Nilai maks	80	80
Nilai min	30	20
mean	52,4	46
Modus	60	30
median	50	40
range	50	60
Standar deviasi	15,81	18,97

- c. Grafik perbandingan nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas control

Tabel 4.4

Grafik perbandingan nilai *pretest*





Tebel 4.5
distribusi skor hasil belajar *postest* siswa

NO	Nama kelas eksperimen	S	Nama kelas kontrol	S
1	Achyar siddiq	80	Afifah adeliavi	60
2	Ajeng dwi anjani	80	Alisya nisaul khairat	70
3	Alvin pratama	60	Ashiva destianty	80
4	Arya dwipangga	80	Ayrin maha putri	50
5	Azra nur ayni	100	Egi sahreza putra	70
6	Falya fakhira irsyad	90	Fabian zaki abdillah	70
7	Habib bazil ghaisan	80	Fakhirah arifatunnisa	60
8	Hafiza bahiiroh	100	Farid egi satrio	80
9	Kiyandra kurniawan	90	Ismul azam	50
10	m.ezar nafis pausta	80	Izham ahmad alfarizi	80
11	Muhammad ahza altamis	90	M.arya lail hidayat	70
12	Muhammad dzaky wijaya	70	M.ervinomusyafa effendi	80
13	Muhammad farhan mirza	90	M.khalifi zikri	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

14	Muhammad titan aprilio	80	Muhammad alfito oktora	90
15	Naghata brajamusti suseno	90	Muhammad enzo zidane	70
16	Nurul husna ramadhani	100	Muhamma zainal.p	80
17	Ovriza dastian	90	Qailla aleyda	50
18	Qlara kayla thanura	80	Ratu farah shifa	50
19	Raffa adzan maulana	90	Riana oktavia	70
20	Rangga rizqi ilham	80	Rizfaldo ramadhan	80
21	Riski isnaini	80	Rizki catur prasetya	50
22	Salsabilla ismail	70	Safhira an najwa	90
23	Sinar juliandhera	100	Sindy khairunnisa.a	90
24	Trisya al miranda	60	Vania istiazah	60
25	Veni aprilianti	100	Wisnu wijaya	70

- d. Perbandingan hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas control sesudah diberi perlakuan (*post-test*)

Tabel 4.6

perbandingan hasil belajar siswa

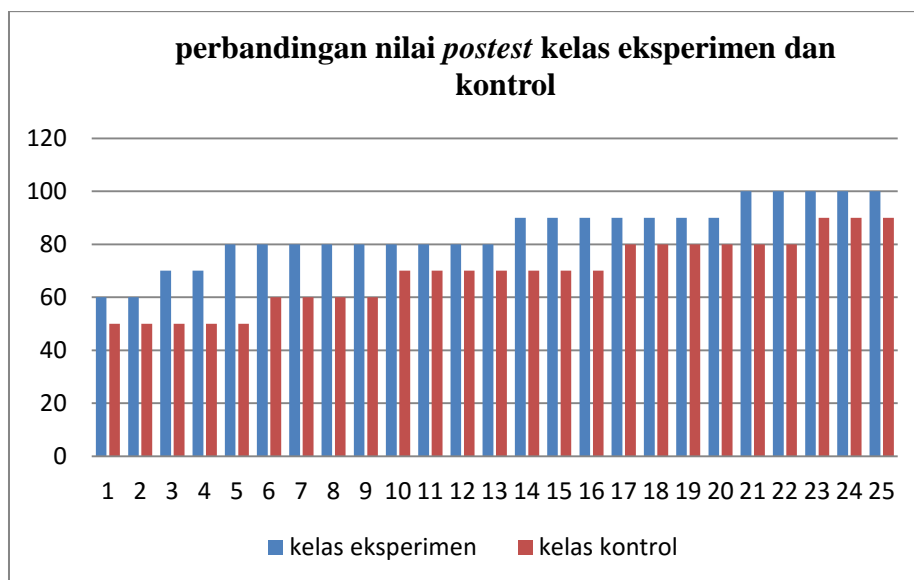
Statistic	<i>posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol
N	25	25
Nilai maks	100	90
Nilai min	60	50
mean	84,4	69,2
Modus	80	70
median	80	70
range	40	40
Standar deviasi	11,34	12,93



e. Grafik perbandingan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Tabel 4.7

Grafik perbandingan nilai *posttest*



f. Data hasil lembar observasi

Tabel 4.8

Data hasil lembar observasi

No	Sibteks model PBL	Indikator	Keterangan
1	Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah	siswa disajikan masalah untuk mencari pemecahan masalah dan siswa memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru mengenai pembelajaran yang akan dilakukan	Ya
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	siswa berkelompok dan membagi tugas untuk pemecahan masalah	Ya
3	Membimbing penyelidikan individual	Guru Membimbing siswa selama	Ya

	maupun kelompok	penyelidikan	
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mengkomunikasikan hasil penyelidikan melalui presentasi	Ya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru dan siswa mengevaluasi hasil penyelidikan sebagai bentuk pemecahan masalah	Ya

B. Deskripsi data hasil penelitian

a. Uji validitas

Untuk memperoleh data tes hasil belajar matematika peserta didik, dilakukan uji coba tes hasil belajar matematika yang terdiri dari 10 soal uraian pada peserta didik di luar sampel penelitian. Uji coba tes dilakukan pada 25 peserta didik kelas VI MI RAHMATULLAH pada 4 maret 2023. Adapun hasil analisis validitas butir soal dapat di lihat pada (lampiran). Dari hasil uji instrumen tes dengan 10 soal uraian dengan r_{tabel} 0,3809 terdapat 5 butir soal yang tidak valid yaitu butir soal nomor 3,4,6,7 dan 10. Serta 5 butir soal yang valid yaitu soal no 1,2,5,8,dan 9. Untuk lebih jelas perhitungan validitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.9

Hasil uji validitas butir soal

No.soal	Validitas	Kriteria
1	0,479	valid
2	0,407	Valid
3	0,095	Tidak valid
4	0,193	Tidal valid
5	0,623	valid
6	0,109	Tidak valid



7	0,073	Tidak valid
8	0,410	Valid
9	0,561	Valid
10	0,264	Tidak valid

b. Uji reabilitas

Tabel 4.10

Hasil uji reabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.583	5

Sumber : hasil pengolahan data SPSS versi 21

Tabel *reability statistics* menunjukkan hasil analisis dari uji reabilitas dengan *cronbach's alpha* = 0,583 dengan demikian uji memenuhi kriteria dan layak karena kriteria pengujian lebih dari *cronbach's alpha* = 0,583 adalah sedang.

c. Uji tingkat kesukaran

Butir soal yang telah diujikan sebanyak 10 soal uraian selanjutnya di uji tingkat kesukarannya. Setelah dilakukan uji kesukaran di peroleh hasil butir soal pada tabel berikut :

Tabel 4.11

Uji tingkat kesukaran soal

	soal1	soal2	soal3	soal4	soal5
Valid	25	25	25	25	25
Missing	0	0	0	0	0
Mean	.72	.72	.72	.76	.72



soal6	soal7	soal8	soal9	soal10
25	25	25	25	25
0	0	0	0	0
.76	.64	.76	.76	.72

Sumber : hasil pengolahan data SPSS versi 21

Tabel 4.12

Analisis tingkat kesukaran

No soal	Mean	Kriteria
1	0,72	mudah
2	0,72	mudah
3	0,72	mudah
4	0,76	mudah
5	0,72	mudah
6	0,72	Mudah
7	0,64	sedang
8	0,76	mudah
9	0,76	mudah
10	0,72	mudah

d. Uji daya pembeda

Tabel 4.13

Uji daya pembeda soal

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S1	2.96	1.123	.576	.384
s2	2.96	1.373	.289	.557
s5	2.96	1.373	.289	.557
s8	2.92	1.410	.283	.558
s9	2.92	1.410	.283	.558

Sumber : hasil pengolahan data SPSS versi 21

Tabel 4.14**Hasil uji daya pembeda soal**

No soal	Corrected Item-Total Correlation	Kriteria
1	0,576	baik
2	0,289	sedang
3	0,289	sedang
4	0,283	Sedang
5	0,383	sedang

Jadi dapat disimpulkan bahwa soal yang berkriteria sedang pada nomor 2,5,8 dan 9. Selanjutnya soal yang yang berkriteria baik nomor 1.

1. Analisis data**a. Uji normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas menggunakan metode lilifors (**langkah-langkah dapat dilihat di lampiran 14**) diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.15**nilai sig pretest****Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_eksperimen	.161	25	.093	.920	25	.052

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretestkontrol	.156	25	.121	.925	25	.068

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4.16**Hasil uji normalitas pretest**

kelas	Jumlah peserta didik	Sig	0,05	keterangan
VA	25	0,093	0,05	Normal
VB	25	0,121	0,05	Normal

Tabel 4.17
Nilai sig posttest

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
postesteks	.192	25	.018	.899	25	.017

a. Lilliefors Significance Correction

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
postestkontrol	.164	25	.081	.907	25	.027

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : hasil pengolahan data spss versi 21

Tabel 4.18

Hasil uji normalitas posttest

kelas	Jumlah peserta didik	Sig	0,05	keterangan
VA	25	0,018	0,05	Normal
VB	25	0,081	0,05	Normal

Dari tabel diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas control memiliki nilai asytm Sig > dari sig 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil pretest dan post test hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen merupakan data yang berdistribusi homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji fisher.

Tabel 4.19

Hasil uji homogenitas pretes

Jumlah Kelompok	Dk	F hitung	F tabel	Kesimpulan
2	1/23	1,427	4,27	Homogen

Berdasarkan perhitungan homogenitas menggunakan uji *fisher*, diperoleh F_{hitung} 1,427 dan F_{tabel} 4,27 dengan Dk pembilang =1,DK penyebut= 23 dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu sebesar 4,27 maka $F_{hitung} <$ dari F_{tabel} maka dapat di simpulkan data tersebut berdistribusi homogen.

Tabel 4.20

Hasil uji homogenitas *posttest*

Jumlah Kelompok	Dk	F hitung	F tabel	Kesimpulan
2	1/23	0,393	4,27	Homogen

Berdasarkan perhitungan homogenitas menggunakan uji *fisher*, diperoleh F_{hitung} 0,393 dan F_{tabel} 4,27 dengan Dk pembilang =1,DK penyebut= 23 dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu sebesar 4,27 maka $F_{hitung} <$ dari F_{tabel} maka dapat di simpulkan data tersebut berdistribusi homogen.

c. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan dan positif antara model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t didasarkan pada asumsi bahwa kedua populasi kelas berdistribusi normal dan homogen sehingga memenuhi syarat untuk uji-t.

Tabel 4.21

Pengujian hipotesis

N	T_{hitung}	T_{tabel}	Kesimpulan
25/25	12,970	1,677	H₁ diterima

Berdasarkan perhitungan menggunakan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 12,970 dan t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 48$ yaitu sebesar 1,677. Karena $t_{hitung} = 12,970 > 1,677 = t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



d. Hipotesis statistik

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik melalui uji-t. Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 12,970$ Dengan melihat t dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ didapat $t_{tabel} = 1,677$ Melalui kriteria uji jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $12,970 > 1,677$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hipotesis statistik yang akan diujikan adalah sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 < \mu_2$$

(Rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan Model Pembelajaran *problem based learning* sama dengan rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional).

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

(Rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan Model Pembelajaran *problem base learning* tidak sama dengan rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional).

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, itu artinya rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan Model Pembelajaran *problem based learning* besar dari nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah. Hasil belajar matematika kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 84,40 dengan varians (S^2_i) sebesar 13,204. Hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 69,20 dengan varians (S^2_i) sebesar 11,576. Setelah dilakukan perhitungan dengan uji t maka diperoleh nilai $t_{hitung} = 12,970$ Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.22

Hasil Hipotesis statistik

Kelas	Jumlah sampel	Rata-rata \bar{X}	T_{hitung}	T_{tabel}	kesimpulan



ekperime	25	84,40	12,970	1,677	H ₁ di terima
n	Control	25	69,20		

Jadi terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang menggunakan model *problem based learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah.

C. Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran *problem based learning* serta variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar matematika. Pada penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel yang terdiri dari satu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yaitu kelas VA dan satu kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan metode konvensional yaitu kelas VB. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah pecahan, dan untuk mengumpulkan data-data untuk pengujian hipotesis, penelitian ini dilakukan pada akhir pertemuan yaitu pertemuan kelima, dimana soal tes tersebut adalah instrumen yang telah di uji validitas dan realibilitasnya.

Data berupa nilai hasil belajar matematika peserta didik yang diperoleh dari dua kelas tersebut telah dilakukan perhitungan uji prasyarat uji-t yakni berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh hasil pretest dikelas eksperimen $L_{hitung} = 0,093$ untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ didapat $L_{tabel} = 0,180$. Di kelas kontrol pretest diperoleh $L_{hitung} = 0,121$ dan untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ didapat $L_{tabel} = 0,180$. Uji normalitas di peroleh hasil nilai posttest kelas eksperimen $L_{hitung} = 0,018$ dan $L_{tabel} = 0,180$. Kelas control postes di peroleh nilai $L_{hitung} = 0,081$ dan $L_{tabel} = 0,180$. Dan terlihat bahwa L_o untuk setiap kelompok kelas kurang dari L_{tabel} ($L_o < L_{tabel}$). Dengan demikian setiap kelompok kelas eksperimen dan kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji prasyarat



dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak.

Berdasarkan dari hasil perhitungan yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa F_{hitung} kurang dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$). Hal ini berarti H_0 diterima dari kedua populasi tersebut yaitu kelas kelompok eksperimen dengan pembelajaran *problem based learning* dan kelompok kontrol metode konvensional berasal dari variansi yang sama atau homogen.

Analisis data yang telah disajikan pada bab-bab sebelumnya menunjukkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V madrasah ibtidaiyah rahmatullah diterima. Kesimpulan tersebut ditunjukkan dengan hasil uji-t yang membuktikan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$ yaitu $12,970 > 1,677$.

Pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas V madrasah ibtidaiyah dengan menggunakan model *problem based learning* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan temuan bahwa hasil belajar matematika siswa yang dilihat dari nilai rata-rata skor post test pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata skor *post test* pada kelas kontrol.

Berdasarkan temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah.

Keterbatasan penelitian ini yaitu Penelitian dibatasi hanya pada siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah, hanya berfokus pada hasil belajar matematika siswa kelas V, hanya berfokus pada materi pecahan kelas V Madrasah Ibtidaiyah Rahmatullah.

Meskipun penelitian ini sudah dilakukan secara maksimal, namun tidak menutup kemungkinan diadakan penelitian berikutnya seperti, Peneliti melakukan penelitian dengan mencakup materi matematika yang lebih luas, Peneliti menggunakan instrumen tes yang berbeda, Peneliti meneliti di tingkat kelas yang berbeda.



BAB V PENUTUP

A. kesimpulan

Analisis data yang telah dilakukan dan disajikan pada bab-bab sebelumnya menunjukkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V madrasah ibtidaiyah rahmatullah, Kesimpulan tersebut ditunjukkan dengan hasil uji-t. Pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas V dengan menggunakan model *problem based learning* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran yang menggunakan konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan nilai hasil belajar matematika siswa yang dilihat dari nilai rata-rata skor *post test* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata skor *post test* pada kelas kontrol. Berdasarkan temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan maka peneliti menyimpulkan beberapa saran yaitu sebagai berikut :

1. Bagi siswa, diharapkan dan hendaknya siswa menyukai pembelajaran matematika, tidak menganggap matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan sulit, sehingga siswa menjadi termotivasi dalam pembelajaran yang dapat mengembangkan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, hendaknya model *problem based learning* dapat diterapkan dalam setiap pembelajaran yang sesuai terutama pada pembelajaran matematika karena dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dan memberikan variasi pembelajaran yang tidak menjenuhkan sehingga siswa akan semangat dalam belajar.
3. Bagi peneliti berikutnya, Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) peneliti membutuhkan persiapan yang matang



sebelum diterapkan dalam pembelajaran dan harus siap dengan kendala teknis yang terjadi.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J. A. U. N. 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

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, lif khoiri ahmadi dan sofn. 2014. *Pengembangan Dan Model Pembelajaran Tematik Integratif*. jakarta.
- Bhoke, Wilibaldus. 2018. “PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA” 2: 70–75.
- Darlin dan fathonah. 2021. “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 48 Surabaya.” *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 6 (1): 104–15. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1237>.
- Fauzia, Hadist Awalia. 2018. “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SD Hadist Awalia Fauzia” 7 (April): 40–47.
- H.karso. 2021. *Hakikat Matematika Dan Pembelajaran Matematika Di Sd*.
- Herminarto dan Wagiran. 2017. *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Pertama. yogyakarta: UNY Press.
- Herminarto dan wagiran, kokom kamariah. 2017. *NPROBLEM BASED LEARNING Dalam Kurikulum 2013*. Edisi 1. yogyakarta: UNY Press.
- Komariyah, Siti, Ahdinia Fatmala, Nur Laili, Program Studi, and Pendidikan Matematika. 2018. “Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika” 4 (2): 55–60.
- Kurniati, Annisah. 2015. “Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini” 1 (1): 1–8.
- Lampihong, Negeri, and Tahun Pelajaran. 2016. “MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN KO-RUF-SI (KOTAK HURUF EDUKASI) BERBASIS WORD SQUARE PADA MATERI KEDAULATAN RAKYAT DAN SISTEM PEMERINTAHAN DI INDONESIA KELAS VIIC SMP” 6: 980–93.
- Melvin, Tria dan Surdin. 2017. “HUBUNGAN ANTARA DISIPLIN BELAJAR DI SEKOLAH DENGAN HASIL BELAJAR GEOGRAFI PADA SISWA

KELAS X SMA NEGERI 10 KENDARI” 1 (1): 1–14.

- Nasarudin. 2013. “KARAKTERISIK DAN RUANG LINGKUP PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH” volume 2: 63–76.
- Nasution, Juriah. 2020. “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII” 8 (3).
- Permastya dan Frienda. 2016. “PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING,” no. 20: 1–10.
- Rahmi, Hanifatul, Etna Syafweny, S Susilawaty, and F Fatmawati. 2020. “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl).” *Nabla Dewantara* 5 (2): 47–60. <https://doi.org/10.51517/nd.v5i2.183>.
- Sari, S D N Kembang. 2020. “Problem Based Learning in Indonesia Learning” 3 (3): 2257–62.
- Siagian, muhammad daut. 2016. “KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA.” *MES (Journal of Mathematics Education and Science)* Vol. 2, No: 58–67.
- Siagian, Muhammad Daut. 2017. “Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme.” *NIZHAMIYAH: Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan* VII (2): 61–73.
- Sitiatava Rizema Putra. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. yogyakarta: diva press.
- Sugiyono. 2016. “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D,” 2016.
- . 2019. “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D.” 561 (3): S2–3.
- Surya, Yenni Fitra. 2017. “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 1 (1): 38–53. <https://bit.ly/2MXn3xs>.
- susanto, A. 2016. *Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. JAKARTA: PERNADA MEDIA GRUB.
- Syamsidah, hamidah suryani. 2018. *Buku Model Problem Based Learning (PBL*



). Ed.1. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.

Tibahary, Abdur Rahman. 2018. "Model-Model Pembelajaran Inovatif Muliana."

Scolae: Journal of Pedagogy 1 (03): 54–64.

Wulandari, Tri. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika," 215.

Yanto, Ari. 2015. "Jurnal Cakrawala Pendas, Volume I, No. 1 Januari 2015 ISSN: 2442-7470" I (1).

Yusuf, M M. 2010. "PENGARUH CARA DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR PROGRAM MABLE LOGIC CONTROLLER (PLC) SISWA KELAS III JURUSAN LISTRIK SMK NEGERI 5 MAKASSAR" 1: 1–6.

Zulva. 2022. "Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Si Bula (Stik Bilangan Bulat) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas IV SDN 18 Cakranegara Tahun Ajaran 2021/2022." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7 (2c): 812–20. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.627>.



LAMPIRAN

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM KERINCI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
1 1 4 1 8 1

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

Lampiran 1.soal instrument tes

Soal *pre-test post-tes* untuk kelas eksperimen dan control

Nama :

Kelas :

Semester :

Mata pelajaran :

Petunjuk mengerjakan

- Berdoa sebelum mengerjakan soal.
- Bacalah pertanyaan/soal dengan teliti.
- Kerjakan soal yang menurut anda mudah terlebih dahulu.
- Kerjakan soal dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab.
- Silahkan jawab pertanyaan di kertas yang telah di sediakan
- Periksa kembali jawaban sebelum di kumpul

1. Berapakah hasil penjumlahan $\frac{12}{10} + \frac{13}{5}$?

2. Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar ke terkecil $\frac{3}{8}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10}, \frac{3}{4}$?

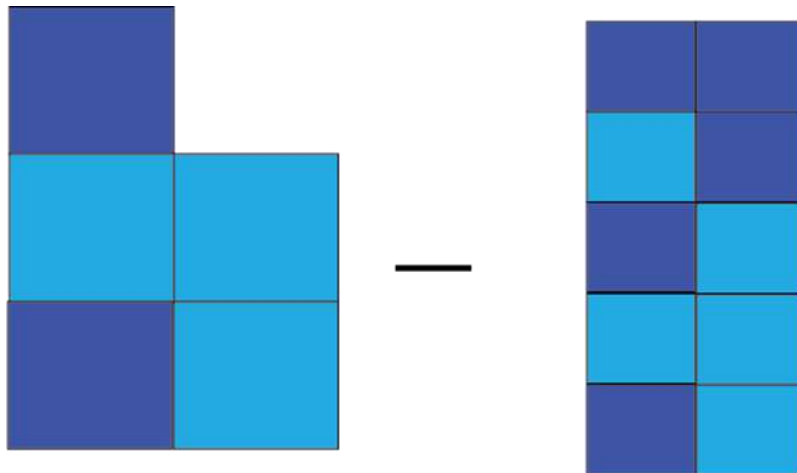
3. Bu Ani membeli 10 ikat rambutan. Setiap ikat beratnya $2\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg rambutan yang dibeli Bu Ani ?

4. Bu guru membeli 6 kg tepung untuk membuat kue. Setiap adonan butuh $1\frac{1}{2}$ kg tepung.Jadi, berapa banyak adonan yang bisa dibuat ?

5. maulana mempunyai $\frac{3}{4}$ kg kopi. Kemudian maulana menggunakan $\frac{1}{8}$ kg dari kopi tersebut untuk di seduh menjadi minuman.berapa kg sisa kopi yang di miliki maulana sekarang ?



6. Ana memiliki 1 buah kue ulang tahun yang akan dibagikan kepada 3 orang temannya. Teman pertama mendapatkan $\frac{1}{3}$ bagian, Teman kedua mendapatkan $\frac{2}{5}$ bagian, dan sisanya diberikan kepada teman ketiga. Hitunglah bagian kue untuk teman ke-3 ?
7. Tini mempunyai sebuah pita panjang, panjang dari pita tersebut adalah $2\frac{1}{2}$ m. Tini memberikan $\frac{2}{3}$ m kepada rina, $\frac{1}{4}$ m kepada lisa, dan $1\frac{1}{3}$ m kepada modi. Sisa panjang pita tini sekarang adalah ?
8. Perhatikan gambar di bawah ini (yang menjadi pembilang merupakan yang berwarna biru muda).



Hasil pengurangan bagian 2 persegi di atas adalah ?

9. Mariyani membeli $7\frac{1}{4}$ kg jeruk. Lalu, dia membeli lagi $2\frac{1}{2}$ kg. Namun, karena disimpan terlalu lama, di antaranya kemudian busuk $1\frac{1}{4}$ kg. Jeruk yang masih bagus kemudian dibagi kepada 4 anak sama banyak. Maka, berapa jeruk yang diterima setiap anak ?
10. Ibu membeli tepung terigu sebanyak 2 kg. Tersebut akan dibuat menjadi beberapa kue, kata ibu khawatir tepung tersebut tidak cukup sehingga ibu



membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Untuk membuat kue nastar Ibu membutuhkan $1\frac{1}{2}$ kg tepung terigu, untuk membuat kue bolu Ibu membutuhkan $1\frac{2}{3}$ kg, dan sisanya akan dibuat kue kacang. Berapakah berat tepung terigu yang digunakan untuk membuat kue kacang?



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Sufha Jambi

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

Lampiran 2. Kunci jawaban

Jawaban

$$1. = \frac{12}{10} + \frac{13}{5} = \frac{12 \times 5}{10 \times 5} + \frac{10 \times 13}{10 \times 5} = \frac{60}{50} + \frac{130}{50} = \frac{190}{50} = \frac{19}{5}$$

$$2. = \frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{7}{10}, \frac{3}{8}$$

$$3. = 10 \times 2\frac{1}{2} = 10 \times \frac{5}{2} = 25 \text{ kg}$$

$$4. = 6 : 1\frac{1}{2}$$

$$= 6 : \frac{3}{2}$$

$$= 6 \times \frac{2}{3}$$

$$= 4$$

$$5. = \frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

$$6. \text{ Teman ketiga} = 1 - \frac{1}{3} - \frac{2}{5} = \frac{15}{15} - \frac{5}{15} - \frac{6}{15} = \frac{4}{15}$$

$$7. \text{ Sisa pita} = 2\frac{1}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{5}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{4}{3}$$

$$= \frac{30}{12} - \frac{8}{12} - \frac{3}{12} - \frac{16}{12} = \frac{3}{12}$$

$$= \frac{1}{4}$$

$$8. = \frac{3}{5} - \frac{5}{10} = \frac{3 \times 10 - 5 \times 5}{5 \times 10}$$

$$= \frac{30 - 25}{50} = \frac{5}{50} = \frac{1}{10}$$



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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi

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

$$\begin{aligned}
 9. \quad &= 7\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} : 4 = \frac{29}{4} + \frac{5}{2} - \frac{5}{4} : 4 \\
 &= \frac{29}{4} + \frac{10}{4} - \frac{5}{4} = 4 \\
 &= \frac{34}{4} : 4 \\
 &= \frac{34}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{36}{16} \\
 &= 2\frac{2}{16} = 2\frac{1}{8} \\
 10. \quad &= 2 + 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \\
 &= \frac{4}{2} + \frac{3}{2} - \frac{3}{2} - \frac{5}{3} \\
 &= \frac{12}{6} + \frac{9}{6} - \frac{9}{6} - \frac{10}{6} \\
 &= \frac{2}{6} = \frac{1}{3}
 \end{aligned}$$

@ Hak cipta milik UIN Suntho Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM KERINCI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
1 4 0 1 1

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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi

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

Lampiran 3. Rencana pelaksanaan pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Eksperimen

Nama sekolah	: MIs Rahmatullah
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: V / II
Materi pokok	: pecahan
Alokasi wakt	: 1 x pertemuan (2 x 35 menit)

I. STANDAR KOMPETENSI

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

II. KOMPETENSI DASAR :

Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan

III. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan factual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya dirumah, disekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan



anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

IV. INDIKATOR

1. Memecahkan masalah perbandingan pada gambar atau benda
2. Mengurutkan pecahan dari yang terkecil atau terbesar
3. Memecahkan masalah tentang mengurutkan beberapa pecahan
4. Mendiskusikan masalah sehari-hari mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian

V. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengikuti pembelajaran ini siswa di harap mampu menentukan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
2. Siswa diharapkan mampu mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar begitupun sebaliknya

VI. MATERI POKOK

Konsep pecahan

VII. LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap kegiatan	Kegiatan
Kegiatan awal/pembukaan	Guru memberi salam, mempersiapkan kondisi siswa, dan mengajak siswa untuk berdoa Guru melakukan presensi siswa, dan mempersiapkan materi dan bahan ajar. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran



<p>Kegiatan inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membagi siswa menjadi beberapakelompok ✓ Masing-masing kelompok diberi lembardiskusi siswa ✓ Siswa diminta untuk mendiskusikan masalahyang ada pada lembar diskusi siswa ✓ Siswa dibimbing oleh guru dalammenyelesaikan masalah yang disajikan ✓ Siswa mengerjakan lembar diskusi yang telahdibagikan ✓ Siswa menyajikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mengumpulkan lembar diskusi siswayang telah dikerjakan ✓ Siswa diminta membuat media yang berkaitandengan perbandingan benda atau bangun datar ✓ Siswa menampilkan hasil karyanya di depan kelas
<p>Kegiatan akhir</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa bersama guru merangkum hal-hal yangpenting tentang materi pelajaran ✓ Siswa berdoa untuk mengakhir kegiatan pembelajaran



VIII. METODE PEMBELAJARAN

Problem based learning

IX. MEDIA/ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Buku matematika untuk kelas v
2. Benda-benda
3. Lembar diskusi

X. PENILAIAN

1. Kognitif : dinilai dari lembar diskusi siswa dan latihan soal
2. Afektif : dinilai selama kegiatan pembelajaran berlangsung
3. Psikomotorik : dinilai pada saat presentasi

Mengetahui

jambi, 2023

Guru matematika kelas v

peneliti




Musdahlia S.Pd

Susanti

NIM : 204190154



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas kontrol

Nama sekolah	: MIs Rahmatullah
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: V / II
Materi pokok	: pecahan
Alokasi wakt	: 1 x pertemuan (2 x 35 menit)

XI. STANDAR KOMPETENSI

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

XII.KOMPETENSI DASAR

Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan

XIII. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan factual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya dirumah, disekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif,kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas,sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan



anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

XIV. INDIKATOR

1. Memecahkan masalah perbandingan pada gambar atau benda
2. Mengurutkan pecahan dari yang terkecil atau terbesar
3. Memecahkan masalah tentang mengurutkan beberapa pecahan
4. Mendiskusikan masalah sehari-hari mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian

XV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengikuti pembelajaran ini siswa di harap mampu menentukan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
2. Siswa diharapkan mampu mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar begitupun sebaliknya

XVI. MATERI POKOK

Konsep pecahan

XVII. LANGKAH PEMBELAJARAN

Tahap kegiatan	Kegiatan
Kegiatan awal/pembukaan	Guru memberi salam, mempersiapkan kondisi siswa, dan mengajak siswa untuk berdoa Guru melakukan presensi siswa, dan mempersiapkan materi dan bahan ajar. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran



Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menyampaikan materi pembelajaran mengenai pemecahan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam soal cerita ✓ Mengurutkan pecahan dari yang terbesar atau terkecil ✓ Guru menuliskan materi di papan tulis ✓ Siswa diminta memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru ✓ Siswa bersama guru melakukan Tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan ✓ siswa diminta memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah berlangsung
Kegiatan akhir	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa diminta mengerjakan latihan ✓ Siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran

XVIII. METODE PEMBELAJARAN

Pembelajaran konvensional

XIX. MEDIA/ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Buku matematika untuk kelas v
2. Papan tulis, spidol

XX. PENILAIAN

1. Kognitif : dinilai dari latihan siswa



2. Afektif : dinilai selama kegiatan pembelajaran berlangsung
3. Psikomotorik : dinilai pada saat presentasi

Mengetahui

jambi, 2023

Guru matematika kelas v

peneliti




Musdahlia S.Pd

Susanti

NIM :204190154



Lampiran 4. Nilai uji validitas

NILAI HASIL UJI VALIDITAS

Correlations

		S1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	skor
S1	Pearson Correlation	1	.405 ⁺	-.389	-.142	.206	-.142	-.282	.484 ⁺	.275	-.190	.479 ⁺
	Sig. (2-tailed)		.045	.055	.499	.322	.499	.172	.014	.183	.362	.015
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
s2	Pearson Correlation	.405 ⁺	1	.206	-.142	.008	-.350	-.097	.067	.275	-.389	.407 ⁺
	Sig. (2-tailed)	.045		.322	.499	.970	.086	.646	.751	.183	.055	.043
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
s3	Pearson Correlation	-.389	.206	1	-.142	-.190	-.142	-.097	-.350	-.142	.008	-.095
	Sig. (2-tailed)	.055	.322		.499	.362	.499	.646	.086	.499	.970	.653
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
s4	Pearson Correlation	-.142	-.142	-.142	1	-.142	-.316	-.031	-.316	-.096	-.142	-.193
	Sig. (2-tailed)	.499	.499	.499		.499	.124	.882	.124	.646	.499	.355
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
s5	Pearson Correlation	.206	.008	-.190	-.142	1	.067	.089	.275	.275	.206	.623 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.322	.970	.362	.499		.751	.672	.183	.183	.322	.001
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
s6	Pearson Correlation	-.142	-.350	-.142	-.316	.067	1	-.226	.342	.123	.067	.109
	Sig. (2-tailed)	.499	.086	.499	.124	.751		.277	.094	.559	.751	.605
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
s7	Pearson Correlation	-.282	-.097	-.097	-.031	.089	-.226	1	-.421 ⁺	-.031	.089	.078
	Sig. (2-tailed)	.172	.646	.646	.882	.672	.277		.036	.882	.672	.712
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
s8	Pearson Correlation	.484 ⁺	.067	-.350	-.316	.275	.342	-.421 ⁺	1	-.096	.275	.410 ⁺
	Sig. (2-tailed)	.014	.751	.086	.124	.183	.094	.036		.646	.183	.042



	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Pearson Correlation	.275	.275	-.142	-.096	.275	.123	-.031	-.096	1	-.142	.561**
s9	Sig. (2-tailed)	.183	.183	.499	.646	.183	.559	.882	.646		.499	.004
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Pearson Correlation	-.190	-.389	.008	-.142	.206	.067	.089	.275	-.142	1	.264
s10	Sig. (2-tailed)	.362	.055	.970	.499	.322	.751	.672	.183	.499		.202
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Pearson Correlation	.479 ⁺	.407 ⁺	-.095	-.193	.623**	.109	.078	.410 ⁺	.561**	.264	1
skor	Sig. (2-tailed)	.015	.043	.653	.355	.001	.605	.712	.042	.004	.202	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Lampiran 5. Uji validitas

BUTIR NILAI UJI VALIDITAS

siswa 1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7
siswa 3	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	5
siswa 4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
siswa 5	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
siswa 6	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	6
siswa 7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 8	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6
siswa 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7
siswa 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	7
siswa 11	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 12	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7
siswa 13	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7
siswa 14	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5
siswa 15	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7
siswa 16	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 17	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7
siswa 18	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8
siswa 19	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	5
siswa 20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
siswa 22	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	6
siswa 23	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
siswa 24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8
siswa 25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9

Lampiran 6. R tabel

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620



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 Suntho Jambi

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

30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

@ Hak cipta milik UIN Suntho Jambi

State Islamic University of Sulthan 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 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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

Lampiran 7. uji reabilitas

BUTIR NILAI UJI REABILITAS

siswa 1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7
siswa 3	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	5
siswa 4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
siswa 5	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
siswa 6	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	6
siswa 7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 8	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6
siswa 9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7
siswa 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7
siswa 11	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 12	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7
siswa 13	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7
siswa 14	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5
siswa 15	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7
siswa 16	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 17	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7
siswa 18	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8
siswa 19	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	5
siswa 20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
siswa 22	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	6
siswa 23	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
siswa 24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8
siswa 25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9

Lampiran 8. Uji tingkat kesukaran

BUTIR NILAI UJI TINGKAT KESUKARAN

siswa 1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7
siswa 3	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	5
siswa 4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
siswa 5	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
siswa 6	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	6
siswa 7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 8	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6
siswa 9	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7
siswa 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7
siswa 11	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 12	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7
siswa 13	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	7
siswa 14	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5
siswa 15	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7
siswa 16	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 17	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7
siswa 18	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8
siswa 19	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	5
siswa 20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
siswa 22	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	6
siswa 23	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
siswa 24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8
siswa 25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9

Lampiran 9. Uji daya pembeda

BUTIR NILAI UJI DAYA PEMBEDA

siswa 1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7
siswa 3	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	5
siswa 4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
siswa 5	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
siswa 6	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	6
siswa 7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 8	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	6
siswa 9	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7
siswa 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7
siswa 11	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 12	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7
siswa 13	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	7
siswa 14	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5
siswa 15	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7
siswa 16	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
siswa 17	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7
siswa 18	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8
siswa 19	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	5
siswa 20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
siswa 21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
siswa 22	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	6
siswa 23	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
siswa 24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8
siswa 25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9

Lampiran 10. Nilai uji homogenitas

HASIL NILAI UJI HOMOGENITAS

Pre-test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	1.427	.238	1.269	48	.210	6.400	5.042	-3.739	16.539
Equal variances not assumed			1.269	46.496	.211	6.400	5.042	-3.747	16.547

Post-test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Nilai	Equal variances assumed	.393	.534	-4.328	48	.000	-15.200	3.512	-22.261	-8.139
	Equal variances not assumed			-4.328	47.192	.000	-15.200	3.512	-22.264	-8.136

Lampiran 11. F Tabel

TABEL UJI F

$\alpha = 0,05$ $df_2=(n-k-1)$	$df_1=(k-1)$							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	161.44 ₈	199.500	215.70 ₇	224.583	230.162	233.98 ₆	236.768	238.883
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.573	2.488	2.420
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.549	2.464	2.397
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.528	2.442	2.375
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.508	2.423	2.355
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.474	2.388	2.321
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.459	2.373	2.305
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.445	2.359	2.291
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.432	2.346	2.278
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.421	2.334	2.266
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523	2.409	2.323	2.255
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512	2.399	2.313	2.244
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503	2.389	2.303	2.235
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494	2.380	2.294	2.225
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485	2.372	2.285	2.217
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477	2.364	2.277	2.209
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.470	2.356	2.270	2.201
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463	2.349	2.262	2.194
39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456	2.342	2.255	2.187
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449	2.336	2.249	2.180
41	4.079	3.226	2.833	2.600	2.443	2.330	2.243	2.174
42	4.073	3.220	2.827	2.594	2.438	2.324	2.237	2.168
43	4.067	3.214	2.822	2.589	2.432	2.318	2.232	2.163
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427	2.313	2.226	2.157
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422	2.308	2.221	2.152



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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

46	4.052	3.200	2.807	2.574	2.417	2.304	2.216	2.147
47	4.047	3.195	2.802	2.570	2.413	2.299	2.212	2.143
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409	2.295	2.207	2.138
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404	2.290	2.203	2.134
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.199	2.130
51	4.030	3.179	2.786	2.553	2.397	2.283	2.195	2.126

52	4.027	3.175	2.783	2.550	2.393	2.279	2.192	2.122
53	4.023	3.172	2.779	2.546	2.389	2.275	2.188	2.119
54	4.020	3.168	2.776	2.543	2.386	2.272	2.185	2.115
55	4.016	3.165	2.773	2.540	2.383	2.269	2.181	2.112
56	4.013	3.162	2.769	2.537	2.380	2.266	2.178	2.109
57	4.010	3.159	2.766	2.534	2.377	2.263	2.175	2.106
58	4.007	3.156	2.764	2.531	2.374	2.260	2.172	2.103
59	4.004	3.153	2.761	2.528	2.371	2.257	2.169	2.100
60	4.001	3.150	2.758	2.525	2.368	2.254	2.167	2.097
61	3.998	3.148	2.755	2.523	2.366	2.251	2.164	2.094
62	3.996	3.145	2.753	2.520	2.363	2.249	2.161	2.092
63	3.993	3.143	2.751	2.518	2.361	2.246	2.159	2.089
64	3.991	3.140	2.748	2.515	2.358	2.244	2.156	2.087
65	3.989	3.138	2.746	2.513	2.356	2.242	2.154	2.084
66	3.986	3.136	2.744	2.511	2.354	2.239	2.152	2.082
67	3.984	3.134	2.742	2.509	2.352	2.237	2.150	2.080
68	3.982	3.132	2.740	2.507	2.350	2.235	2.148	2.078
69	3.980	3.130	2.737	2.505	2.348	2.233	2.145	2.076
70	3.978	3.128	2.736	2.503	2.346	2.231	2.143	2.074
71	3.976	3.126	2.734	2.501	2.344	2.229	2.142	2.072
72	3.974	3.124	2.732	2.499	2.342	2.227	2.140	2.070
73	3.972	3.122	2.730	2.497	2.340	2.226	2.138	2.068
74	3.970	3.120	2.728	2.495	2.338	2.224	2.136	2.066
75	3.968	3.119	2.727	2.494	2.337	2.222	2.134	2.064
76	3.967	3.117	2.725	2.492	2.335	2.220	2.133	2.063
77	3.965	3.115	2.723	2.490	2.333	2.219	2.131	2.061
78	3.963	3.114	2.722	2.489	2.332	2.217	2.129	2.059
79	3.962	3.112	2.720	2.487	2.330	2.216	2.128	2.058
80	3.960	3.111	2.719	2.486	2.329	2.214	2.126	2.056
81	3.959	3.109	2.717	2.484	2.327	2.213	2.125	2.055
82	3.957	3.108	2.716	2.483	2.326	2.211	2.123	2.053
83	3.956	3.107	2.715	2.482	2.324	2.210	2.122	2.052
84	3.955	3.105	2.713	2.480	2.323	2.209	2.121	2.051
85	3.953	3.104	2.712	2.479	2.322	2.207	2.119	2.049
86	3.952	3.103	2.711	2.478	2.321	2.206	2.118	2.048
87	3.951	3.101	2.709	2.476	2.319	2.205	2.117	2.047
88	3.949	3.100	2.708	2.475	2.318	2.203	2.115	2.045
89	3.948	3.099	2.707	2.474	2.317	2.202	2.114	2.044
90	3.947	3.098	2.706	2.473	2.316	2.201	2.113	2.043
91	3.946	3.097	2.705	2.472	2.315	2.200	2.112	2.042
92	3.945	3.095	2.704	2.471	2.313	2.199	2.111	2.041
93	3.943	3.094	2.703	2.470	2.312	2.198	2.110	2.040
94	3.942	3.093	2.701	2.469	2.311	2.197	2.109	2.038
95	3.941	3.092	2.700	2.467	2.310	2.196	2.108	2.037
96	3.940	3.091	2.699	2.466	2.309	2.195	2.106	2.036
97	3.939	3.090	2.698	2.465	2.308	2.194	2.105	2.035



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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi

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

98	3.938	3.089	2.697	2.465	2.307	2.193	2.104	2.034
99	3.937	3.088	2.696	2.464	2.306	2.192	2.103	2.033
100	3.936	3.087	2.696	2.463	2.305	2.191	2.103	2.032

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM KERINCI
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 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

Lampiran 12. Nilai uji hipotesis

NILAI UJI HIPOTESIS

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 diberikan_perlakuan - Tdak_diberikan	15.200	5.859	1.172	12.781	17.619	12.970	24	.000

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 diberikan_perlakuan	84.40	25	11.576	2.315
Tdak_diberikan	69.20	25	13.204	2.641

Lampiran 13. T Tabel

T TABEL

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279

	40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688
	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41		0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42		0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43		0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44		0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45		0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46		0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47		0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48		0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49		0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50		0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51		0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52		0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53		0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54		0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55		0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56		0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57		0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58		0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59		0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60		0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61		0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62		0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63		0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64		0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65		0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66		0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67		0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68		0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69		0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70		0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71		0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72		0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73		0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74		0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75		0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76		0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77		0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78		0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79		0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80		0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi

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

Lampiran 14.surat validator instrumen tes



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MANDRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Jambi—Muara Bulian Km. 16 Simpang Sei Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Nining Nuraida,M.Pd
NIDN : 2101098901

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrument penelitian berupa Tes yang akan digunakan untuk penelitian skripsi dengan judul "*pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah*" yang dibuat oleh :

Nama : Susanti
NIM : 204190154


Dengan ini saya menyatakan bahwa instrument penelitian tersebut:

Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
 Layak digunakan utnuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
 Tidak layak

Catatan :

Instrumen dapat digunakan (soal dapat digunakan)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 6 April 2023
Validator,

Nining nuraida, M. Pd
NIDN.2101098901



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Jambi—Muara Bulian Km. 16 Simpang Sei Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi

**SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN
PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fia Alifah Putri, M.Pd
NIDN : 2124059502

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrument penelitian berupa Tes yang akan digunakan untuk penelitian skripsi dengan judul "*pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah*" yang dibuat oleh :

Nama : Susanti
NIM : 204190154

Dengan ini saya menyatakan bahwa instrument penelitian tersebut:

- Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi
 Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran
 Tidak

layak

Catatan :

Silahkan lanjut setelah direvisi

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 30 maret 2023

Validator,

Fia Alifah Putri, M.Pd

NIDN:2124059502



Lampiran 15. Dokumentasi penelitian

DOKUMENTASI PENELITIAN



(kegiatan pembelajaran)

@ Hak cipta milik UIN Suftha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM KERINCI
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 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 Suftha Jambi

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



@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi



(uji validitas di kelas VI)



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

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Lampiran 16. Contoh hasil pretest postest

overline halan

5A

$$1. \frac{12}{10} + \frac{13}{5}$$

$$\frac{12 \times 5 + 10 \times 13}{10 \times 5}$$

$$\frac{60}{50} + \frac{130}{50}$$

$$\frac{190}{50} + \frac{19}{5} \checkmark$$

60

2. $\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$ X

3. $\frac{5}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{15}{6} - \frac{4}{6} - \frac{1}{4} = \frac{11}{6} - \frac{1}{4} = \frac{22}{12} - \frac{3}{12} = \frac{19}{12}$

4. $\frac{3}{5} - \frac{5}{10} = \frac{6}{10} - \frac{5}{10} = \frac{1}{10}$ ✓

$$\frac{3 \times 10 - 5 \times 5}{5 \times 10}$$

$$\frac{30 - 25}{50} = \frac{5}{50} = \frac{1}{10}$$

5. $\frac{4}{5} : \frac{3}{4} = \frac{4}{5} \times \frac{4}{3} = \frac{16}{15}$ ✓

6. kula kalana = leriya awal + leriya tandi bali - kulnastar - kul baly

✓ $\frac{19}{15}$ banyar

4. ~~13~~ ✓

3. 25/19 ✓

10. 6 x 2/3



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



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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

M. Izzar Nopis

$$1. \frac{12}{5} + \frac{13}{5} = \checkmark$$

$$\frac{12 \times 5}{5 \times 5} + \frac{10 \times 13}{5 \times 5} =$$

$$\frac{60}{25} + \frac{130}{25} =$$

$$\frac{190}{25} = \frac{19}{5}$$

$$2. \frac{3}{4} - 10 - \frac{5}{8} - \frac{1}{8} = 7/8 \quad \times$$

$$3. \begin{aligned} 1 \frac{1}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{2} - 1 \frac{1}{3} \\ = \frac{5}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{4}{3} \\ = \frac{30}{12} - \frac{8}{12} - \frac{6}{12} - \frac{16}{12} \\ = \frac{-2}{12} \\ = -\frac{1}{6} \end{aligned} \quad \times$$

$$4. \frac{3}{5} - \frac{5}{10} = \checkmark$$

$$5. 10 \times 2 \frac{1}{2} = 10 \times \frac{5}{2} = 25 \quad \times$$

$$6. \begin{aligned} = 2 + 1 \frac{1}{2} - 1 \frac{1}{2} - 1 \frac{2}{3} \\ = \frac{4}{2} + \frac{3}{2} - \frac{3}{2} - \frac{4}{3} \\ = \frac{12}{6} + \frac{9}{6} - \frac{10}{6} \\ = \frac{11}{6} \\ = \frac{1}{3} \end{aligned} \quad \checkmark$$

$$7. \begin{aligned} 1 \frac{1}{2} \\ = 6 : \frac{3}{2} \\ = 6 \times \frac{2}{3} \\ = 4 \end{aligned} \quad \checkmark$$

$$8. \begin{aligned} 4 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{2} - 1 \frac{1}{4} : 4 \\ = \frac{29}{4} + \frac{5}{2} - \frac{5}{4} : 4 \\ = \frac{34}{4} : 4 \\ = \frac{17}{2} : 4 \\ = \frac{17}{8} \end{aligned} \quad \times$$

$$9. \begin{aligned} \frac{3}{8} = \frac{15}{40} \\ \frac{4}{5} = \frac{32}{40} \\ \frac{3}{4} = \frac{30}{40} \end{aligned} \quad \times$$

$$10. \begin{aligned} 2 - \frac{1}{5} - \frac{2}{5} \\ = \frac{10}{5} - \frac{1}{5} - \frac{2}{5} \\ = \frac{7}{5} \end{aligned} \quad \times$$

30

nama: Diara Kayia Tamurah.

jawaban!!!

$$1. \frac{12}{10} + \frac{13}{5} =$$

$$\frac{12 \times 5}{10 \times 5} + \frac{10 \times 13}{10 \times 5} =$$

$$\frac{60}{50} + \frac{130}{50}$$

$$\frac{190}{50} = \frac{19}{5}$$

50

$$2. \frac{7}{10} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{4} : \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{3}{8}$$

$$3. \frac{70}{100} = 0.25 \text{ kg}$$

4. makanan yg bisa ibu guru buat.

$$5. \frac{2}{2} \text{ kg.}$$

$$6. \frac{4}{15} \text{ kue untuk teman 120-3}$$

$$7. \frac{2}{6}$$

$$8. \frac{3}{5} - \frac{5}{10}$$

$$9. 2 \text{ kg}$$

$$10. \frac{1}{7}$$



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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha 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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

Jayandra VA Jawaban

1. $\frac{12}{10} + \frac{13}{5} =$
 $\frac{12 \times 5}{10 \times 5} + \frac{10 \times 13}{10 \times 5} =$ ✓
 $\frac{60}{50} + \frac{130}{50} =$
 $\frac{190}{50} = \frac{19}{5}$

2. $\frac{7}{10} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{4} = \frac{4}{8} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{3}{8}$ ✓

3. ~~kg~~ 25 kg ✓

4. 4 adonan yg bisa itu guru buat ✓

5. $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$ ✓

6. $\frac{4}{15}$ kue untuk teman ke-3 ✓

7. ~~kg~~ $\frac{1}{4}$ ✓

8. $\frac{3}{5} - \frac{5}{10}$ ✗

9. $2 \frac{1}{8}$ ✗

10. $1 \frac{7}{7}$ ✗

70

Nagatha B. Suseno
5A (lima) A
jawaban

$$5. \frac{3}{4} - 1/8 = 6/8 - 1/8 = 5/8 \quad \checkmark$$

$$1. \frac{12}{10} + \frac{13}{5} = \frac{12 \times 2}{10 \times 2} + \frac{13 \times 2}{5 \times 2} = \frac{24}{20} + \frac{26}{20} = \frac{50}{20} = \frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2} \quad \checkmark$$

9.

$$7. = 2 \frac{1}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{3} \quad \checkmark$$

$$= \frac{5}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{4}{3}$$

$$= \frac{30}{12} - \frac{8}{12} - \frac{3}{12} - \frac{16}{12}$$

$$= \frac{3}{12}$$

$$= \frac{1}{4}$$

$$8. \frac{3}{5} - \frac{5}{10} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} - \frac{5}{10} = \frac{6}{10} - \frac{5}{10} = \frac{1}{10} \quad \checkmark$$

$$2. \frac{4}{5}; \frac{3}{4}; \frac{7}{10}; \frac{3}{8} \quad \checkmark$$

$$6. \frac{4}{15} \text{ bagian} \quad \checkmark$$

$$10. = 6 : 1 \frac{1}{2}$$

$$= 6 : \frac{3}{2}$$

$$= 6 \times \frac{2}{3}$$

$$= 4 \quad \checkmark$$

$$8. \frac{2}{4} - \frac{5}{10} \quad \times$$

$$3. \frac{3}{18} \quad \times$$

70



Mama: Ajeng Dwi Ariani
 kelas: VACSA X

1. $\frac{25}{15}$

2. $\frac{2}{8} = \frac{15}{40}$

3. $\frac{4}{5} = \frac{32}{40}$
 ~~$\frac{7}{10} = \frac{28}{40}$~~
 $\frac{3}{4} = \frac{30}{40}$

200 Urutan dari yg terbesar = 415 : 314 : 7110 : 318 ✓

3. 26 kg ✓

4. $= 7 : \frac{12}{4}$
 $= 9 : \frac{4}{5}$ X
 $= 8 \times \frac{9}{2}$
 $= 10$

5. $\frac{3}{4} - \frac{1}{10} = \frac{6}{10} - \frac{1}{10} = \frac{5}{10}$ ✓

6. $= 2 - \frac{1}{4} - \frac{6}{7}$
 $= \frac{16}{17} - \frac{6}{17} - \frac{7}{17}$ X
 $= \frac{3}{17}$

7. $= 2\frac{1}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - 1\frac{1}{4}$
 $= \frac{5}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{4}{3}$
 $= \frac{10}{12} - \frac{8}{12} - \frac{3}{12} - \frac{16}{12}$ ✓
 $= \frac{7}{12}$
 $= \frac{1}{4}$

8. 34 X

9. 24 X

10. $2\frac{3}{4}$ X

40

@ Hak cipta milik UIN Suntho Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM KERINCI
 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 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 Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

@ Hak cipta milik UIN Suntha Jambi

State Islamic University of Sunthan Thaha Saifuddin Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan 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 Suntha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

Nama: RANDEA Rizqi Iktam
 K.L.C: 5A/5V

Jawab

1.

2. 25 kg ✓

3. $\frac{24}{25} = \frac{11}{12}$
 $\frac{24}{25} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{25}$ ✓

4.

5. $619 - 18 = 619 - 18 = 519$ ✓

6.

7.

8. $3/5 - 5/10 = \frac{3 \times 10 - 5 \times 5}{5 \times 10}$

9. $= \frac{30 - 25}{50} = \frac{5}{50} = \frac{1}{10}$

10.



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

Jawaban :

1. $\frac{12}{10} + \frac{13}{5} =$

2. $\frac{3}{8} = \frac{15}{40}$
 $\frac{4}{5} = \frac{32}{40}$
 $\frac{7}{10} = \frac{28}{40}$
 $\frac{3}{4} = \frac{30}{40}$

Jadi urutan terbesarnya = $\frac{4}{5}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{7}{10}$; $\frac{3}{8}$ ✓

3. 25 kg ✓

$10 \times 2\frac{1}{2} = 10 \times \frac{5}{2} = 25 \text{ kg}$

4. 4 adonan ✓

5. $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$ ✓

6. $1\frac{1}{3} - \frac{2}{5} =$
 $\frac{15}{15} - \frac{4}{15} = \frac{11}{15}$ ✓

7. $2\frac{1}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} =$
 $\frac{5}{2} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{4}{3} =$
 $\frac{30}{12} - \frac{8}{12} - \frac{3}{12} - \frac{16}{12} = \frac{1}{12}$

8. $\frac{3}{5} - \frac{5}{10} =$ ✓

9. $7\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} =$
 $\frac{29}{4} + \frac{5}{2} - \frac{5}{4} = 4$ ✓
 $\frac{29}{4} + \frac{10}{4} - \frac{5}{4} = 4$
 $\frac{34}{4} : 4$
 $\frac{34}{4} \times \frac{1}{4}$
 $\frac{34}{16}$
 $\frac{22}{16} = 2\frac{1}{8}$

10. $2 + 1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} =$ ✓
 $\frac{4}{2} + \frac{3}{2} - \frac{3}{2} - \frac{5}{3} =$
 $\frac{12}{6} + \frac{9}{6} - \frac{9}{6} - \frac{10}{6} =$
 $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

11. $\frac{12}{10} + \frac{13}{5} =$ ✓
 $\frac{12 \times 5}{10 \times 5} + \frac{10 \times 13}{10 \times 5} =$
 $\frac{60 + 130}{50} =$
 $\frac{190}{50} = \frac{19}{5}$

100

Lampiran 17.kartu bimbingan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian KM. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363
Telp/Fax : (0741) 583183 - 584118 website : www.iainjambi.ac.id

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Resi	Tgl.Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-02		R-0	-	

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Nama : susanti
NIM : 204190154
Pembimbing I : Dr.Mahluddin, M.Pd.
Judul Skripsi : Peengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

No	Tanggal	Konsultasi Ke-	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	Desember 2022	I	Penyerahan surat penunjukan dosen pembimbing	
2	Januari 2022	II	Bimbingan proposal	
3	3 Januari 2023	III	ACC proposal	
4	7 Februari 2023	IV	Seminar proposal	
5	18 Februari 2023	V	ACC riset lapangan	
6	3 Mei 2023	VI	Bimbingan skripsi	
7	3 Mei 2023	VII	ACC skripsi	

Jambi, 2023
Dosen Pembimbing I

Dr.Mahluddin.M.Pd



KEMENTERIAN AGAMA
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Bertaku tgl	No. Resi	Tgl.Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-02		R-0	-	

FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Nama : Susanti
 NIM : 204190154
 Pembimbing II : M.Azir, M.Pd
 Judul Skripsi : Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap hasilbelajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah rahmatullah
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

No	Tanggal	Konsultasi Ke-	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	Desember 2022	I	Penyerahan surat penunjukan dosen pembimbing	
2	Desember 2022	II	Bimbingan proposal	
3	3 Januari 2023	III	ACC proposal	
4	7 Februari 2023	IV	Seminar proposal	
5	18 Februari 2023	V	ACC riset lapangan	
6	2 April 2023	VI	Bimbingan skripsi	
7	15 April 2023	VII	ACC skripsi	

Jambi, 2023
 Dosen Pembimbing II

M.Azir, M.Pd



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 mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Lampiran 18. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

(KURIKULUM VITAE)



Data pribadi

Nama : Susanti
 Jenis kelamin : perempuan
 Tempat,Tanggal lahir : Tuo limbur, 17 april 2000
 Agama : islam
 Alamat : Tuo limbur,kec.Limbur lubuk mengkuang, Kab.Bungo
 Email : susansusantii1704@gmail.com

Data pendidikan formal

SD : SA 211/11 Tuo limbur (2006-2012)
 MTS : pondok pesantren Darussalam sei.mancur (2012-2015)
 SMA : SMAN 1 limbur lubuk mengkuang (2015-2018)

