

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS IV DALAM
MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SEKOLAH DASAR
NEGERI NOMOR 33/IX PENYENGAT OLAK
KABUPATEN MUARO JAMBI**

SKRIPSI



**RTS NANDA SARI
NIM. 204190103**

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS IV DALAM
MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SEKOLAH DASAR
NEGERI NOMOR 33/IX PENYENGAT OLAK
KABUPATEN MUARO JAMBI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan



**RTS NANDA SARI
NIM. 204190103**

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

- 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



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

Jl. Jambi-Ma.Bulian Km.16 Simp.Sungai Duren Kab.Muaro Jambi 36363
Telp/fax: (0741) 58183-584138 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 : Rts Nanda Sari
NIM : 204190103

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa kelas IV Dalam menyelesaikan soal Matematika Sekolah dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/ tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Jambi, 04 Juli 2023
Pembimbing I

Dr. Mahluddin, M.PdI

NIP. 1968010120000031006

- 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 sebagai 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 36363
Telp/fax: (0741) 58183-584138 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 : Rts Nanda Sari
NIM : 204190103

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa kelas IV Dalam menyelesaikan soal Matematika Sekolah dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/ tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Jambi, 04 Juli 2023
Pembimbing II


Ikhtadi, M.Pd.I

NIP. 197804272009122001

- 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 sebagai 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 36363
Telp/fax: (0741) 58183-584138 Website : www. Uinjambi.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumentasi	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PS-05	In.08-FM-PS-05-01		R-0	-	1 dari 1

Hal : NotaDinas

Lampiran : -

Kepada

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

di

Tempat

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 : Rts Nanda Sari

Nim : 204190103

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa kelas IV Dalam menyelesaikan soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

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

Wassalamu'alaikum wr.wb

Jambi, 04-07-2023

Pembimbing I

Dr. Mubtuddin, M.Pd.I

NIP. 196801012000031006

- 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



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 36363
Telp/fax: (0741) 58183-584138 Website : www. Uinjambi.ac.id

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumentasi	Kode Formulir	Berlaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PS-05	In.08-FM-PS-05-01		R-0	-	1 dari 1

Hal : NotaDinas

Lampiran :-

Kepada

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

Tempat

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 : Rts Nanda Sari

Nim : 204190103

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa kelas IV Dalam menyelesaikan soal Matematika Sekolah dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Guru Madsrah Ibtidaiyah UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

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

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Jambi, 04 Juni 2023

Pembimbing II


Ikhtidati, M.Pd.I

NIP. 197804272009122001

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

**PENGESAHAN PERBAIKAN
SKRIPSI**

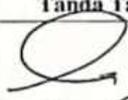
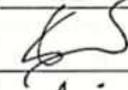
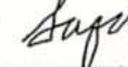
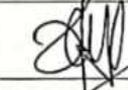
Nomor : B - 3337/D-1/KP.01.2/09 2023

Skripsi dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/lx Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi". Yang telah dimunaqasyahkan oleh sidang Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 18 Juli 2023
Jam : 08.30 WIB - Selesai
Tempat : Ruang Sidang Munaqasyah I FTK UIN STS
Jambi>Nama : Rts Nanda Sari
NIM : 204190103

Judul : Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/lx Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.

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

PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI			
No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Nasyariah Siregar, M.Pd.I (Ketua Sidang)		12 September 2023
2.	Fia Alifah Putri, M.Pd (Sekretaris Sidang)		19 September 2023
3.	Dr. Saidah Ahmad, M.Pd.I (Penguji I)		10 September 2023
4.	Ika Aryastuti Hasanah, M. Pd (Penguji II)		20 Agustus 2023
5.	Dr. Muhluddin, M.Pd.I (Pembimbing I)		11 September 2023
6.	Ikhtiati, M.Pd.I (Pembimbing II)		29 September 2023

Jambi, September 2023
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Hj. Fadlilah, M.Pd
NIP.196707111992032004

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Saifuddin Jambi Seluruhnya Merupakan hasil karya sendiri.

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

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

Jambi, 04 Juli 2023

Nanda sari
NIM.204190103

- 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

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Sholawat beriring salam senantiasa terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW “*Allahumma Sholli “Alaa Sayyidina Muhammad Wa,,Alaa Aali Sayyidina Muhammad”*”

Kupersembahkan Karya kecil nan sederhana ini Kepada :

Ayahanda R.A Sargawi dan Ibunda Surti

yang telah membesarkan serta Memberikan segala hal yang terbaik bagi kehidupanku. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayahanda dan Ibunda bahagia Doa senantiasa teriring dalam setiap sujudku, semoga Allah memberikan kesempatan kepadaku untuk bisa membahagiakan, membanggakan, serta merawat Ayahanda dan Ibunda dimasa tua.

Teruntuk kakak-kakak dan adik-adikku:

Rts Intan Mayasari, S.Kom, Maslut Saleh, S.Kom, Rd Hermansyah, Rts Kiki Damayanti, Rd M. Fitra, Rd Fauzan Al-Akhyar dan Rd Rahmat Hanafi.

Yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, terimakasih dan sayang ku untuk kalian.

Salam takzimku pula kepada **Seluruh Dosenku**

Yang telah mendidik dan membimbingku. Terimakasih untuk segala dukungan, doa, dan motivasinya selama ini, karena semua itu menjadi sesuatu yang sangat berarti bagiku. Semoga kita senantiasa mendapat rahmat dan kasih sayang-Nya.

Amin....

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ
نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا (البقرة) ٢٨٦ :

Artinya: Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (Mereka berdoa): "Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami tersalah.

"Success needs a process"

(Kesuksesan itu membutuhkan suatu proses)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha 'Alim yang kita tidak mengetahui kecuali apa yang diajarkannya, atas ridhanya hingga skripsi ini dapat dirampungkan. Salawat dan salam atas Nabi SAW pembawa risalah pencerahan bagi manusia. sehingga penulis diberikan kemudahan dalam merampungkan penulisan skripsi ini dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi".

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari pihak yang memberikan motivasi baik moril maupun materil, untuk itu melalui kolom ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof.Dr. H. Su'aidi Asy'ari, MA, Ph.D, selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Ibu Dr. Rofiqoh Ferawati,SE.,M.EI, selaku Wakil Rektor I UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Bapak Prof. Dr. As'ad Isma, M.Pd, selaku Wakil Rektor II UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
4. Bapak Dr. Bahrul Ulum, S.Ag., MA, selaku Wakil Rektor III UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
5. Ibu Dr. Hj. Fadillah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
6. Ibu Prof. Dr. Risnita, M.Pd, selaku Wakil Dekan I, Bapak Dr. Najmul Hayat, M,Pd.I selaku Wakil Dekan II dan Ibu Dr. Yusria, M.Ag selaku Wakil Dekan III
7. Ibu Ikhtiati, M.Pd.I dan Ibu Nasyariah Siregar, M.Pd.I, Selaku Ketua Prodi dan Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
8. Bapak Dr. Mahluddin, M.Pd.I, Selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Ikhtiati, M.Pd.I, selaku Dosen Pembimbing II
9. Bapak-Bapak dan Ibu-Ibu dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi yang telah mengajarkan dan memberikan ilmunya kepada peneliti sehingga peneliti menjadi lebih dewasa dalam bersikap, berpikir, dan bertindak.
10. Bapak Kepala Sekolah Abunjani Saat, S.Pd dan Majelis Guru Beserta Staf Tata Usaha Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak, terimakasih atas sambutan hangatnya, ilmunya, pengalaman, kasih sayang dan segala bentuk bantuan serta memberikan izin untuk mengadakan riset

penelitian dan memberikan kemudahan kepada penulis untuk memperoleh data di lapangan.

11. Teman-teman seperjuanganku Nur Alifah, Umi Nadiroh, Veny Ajas Puteri, Feby Pirizkillah dan seluruh teman-teman seperjuangan Kukerta, PLP.

Akhirnya, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan dan amal semua pihak yang telah membantu penulis. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Jambi, 04 Juli 2023



Rts Nanda Sari
NIM.204190103

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

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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

ABSTRAK

Nama : Rts Nanda Sari
Jurusan : PGMI
Judul : **Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.** Skripsi program Strata 1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Skripsi ini bertujuan untuk menganalisis jenis kesalahan siswa, faktor penyebab dan solusi untuk meminimalisir dalam menyelesaikan soal matematika pada kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, sedangkan pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi dan wawancara. Peneliti menggunakan triangulasi teknik dan waktu untuk menguji keabsahan data. Subjek penelitian menggunakan snowball sampling, dipilih 5 subjek penelitian yang memiliki kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi bilangan bulat, penelitian ini menggunakan teori nolting untuk melihat kesalahan yang dilakukan siswa, diantaranya; kesalahan ceroboh (*careless errors*), kesalahan konsep (*concept errors*), konsep penerapan (*aplication errors*) dan kesalahan saat tes (*test taking errors*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa cenderung melakukan kesalahan penerapan dan kesalahan saat tes yaitu sebanyak 21 kali, kesalahan ceroboh sebanyak 16 kali sedangkan kesalahan pada konsep masih tergolong rendah yaitu 10 kali siswa banyak melakukan kesalahan. Adapun faktor penyebab kesalahan siswa dalam penelitian ini dalam menyelesaikan soal bilangan bulat yaitu, kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, kesulitan memahami masalah dalam soal matematika, lupa tidak teliti dan tergesa-gesa dalam mengerjakan soal. Kemudian solusi untuk mengatasi kesalahan siswa yaitu, memperbanyak latihan mengerjakan soal bilangan bulat, menerapkan pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika, serta memberikan penjelasan menggunakan alat peraga konkret.

Kata kunci : Kesalahan siswa, Bilangan bulat, Teori Nolting

ABSTRACT

Name : Rts Nanda Sari

Study Program : Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education

Title : *Error Analysis of Class IV Students in Solving Mathematics Problems in Public Elementary School Number 33/IX Penyengat Olak Muaro Jambi Regency. Thesis for the Bachelor's Degree program for Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education (PGMI) of the Tarbiyah and Teacher Training Faculty (FTK) of UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.*

This thesis aims to analyze the types of student errors, causal factors and solutions to minimize solving math problems in grade IV Public Elementary School Number 33/IX Penyengat Olak. This research is a type of descriptive research with a qualitative approach, while collecting data using observation, documentation and interview methods. Researchers used technique and time triangulation to test the validity of the data. The research subjects used snowball sampling, 5 research subjects were selected who had errors in solving math questions on integer material, this study used the theory of zeroing to see the mistakes made by students, including; Careless errors, concept errors, application errors and test taking errors. The results of the study showed that students tended to make mistakes in the implementation and tests, namely 21 times, sloppy mistakes 16 times, while errors in the concept were still relatively low, namely 10 times, students made many mistakes. The factors causing student errors in this study in solving integer problems were, students' lack of interest in mathematics, difficulty understanding problems in math problems, forgetting not to be careful and in a hurry in working on problems. Then the solution to overcome student errors is to increase practice on integer problems, apply cooperative learning in learning mathematics, and provide explanations using concrete teaching aids.

Keywords: *Student error, Integer, Nolting Theory*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	ix
KATA PENGANTAR.....	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Permasalahan	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN STUDI RELEVAN	
A. Kajian Pustaka	8
1. Analisis Kesalahan	8
2. Pembelajaran Matematika	13
3. Teori Nolthing	13
B. Studi Relevan	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Metode Penelitian	30
B. Setting dan Subjek Penelitian	30
C. Jenis dan Sumber Data	31
D. Teknik Pengumpulan Data	32

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

E. Teknik Analisis Data	34
F. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data	35

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Umum.....	37
B. Temuan Khusus Dan Pembahasan	38

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA	67
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	68
----------------------	-----------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Keadaan Guru dan Karyawan	40
Tabel 4.2 Keadaan Siswa	41
Tabel 4.3 Tabel Jenis Kesalahan	43
Tabel 4.4 Tabel rekapitulasi kesalahan siswa	43

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lembar Kerja Siswa	5
Gambar 4.1 Logo Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX	38
Gambar 4.2 Visi Dan Misi sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX	39
Gambar 4.3 jawaban S1 soal nomor 1	44
Gambar 4.4 jawaban S2 soal nomor 5	45
Gambar 4.5 jawaban S3 soal nomor 3	47
Gambar 4.6 jawaban S3 soal nomor 5	47
Gambar 4.7 jawaban S4 soal nomor 1	49
Gambar 4.8 jawaban S2 soal nomor 3	50
Gambar 4.9 jawaban S5 soal nomor 2	51
Gambar 4.10 jawaban S5 soal nomor 4	52

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 I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Numerik merupakan ilmu hitung yang punya pengaruh untuk diterapkan semua orang, mulai ketika kita masih berada di bangku tingkat dasar hingga saat ini masuk ke Universitas. Terkadang agak sulit untuk memahaminya, tetapi ini sangat berguna untuk berpikir, mencari tahu, dan memecahkan masalah. Ada berbagai bagian matematika, seperti penjumlahan dan pengurangan angka, mencari tahu pola, dan mengerjakan bentuk. Matematika adalah sesuatu yang kita gunakan dalam aktivitas individu untuk menatasi problem dan mempermudah segala sesuatunya. (Nurjanatin, 2017)

Alasan kita mempelajari ilmu hoitung dijenjang dasar adalah agar kita dapat menggunakannya untuk memecahkan masalah dalam aktivitas individu dan dalam mata pelajaran lain seperti sains. Belajar matematika berarti melakukan berbagai aktivitas yang membantu kita memahaminya dengan lebih baik. Pemerintah mengatakan bahwa matematika harus nak-anak diberi instruksi sejak usia dini sehingga kita dapat belajar berpikir cerdas dan terorganisir ketika memecahkan masalah. Dunia berubah dengan cepat karena ilmu pengetahuan serta sains.

Al-Qur'an, kitab suci agama Islam juga berbicara tentang pentingnya belajar dan menimba ilmu. Di salah satu bagian Al-Qur'an, Allah (SWT) memberi tahu kita bahwa baik menempuh jalur pendidikan untuk mempelajari hal-hal baru. Surah At-Taubah ayat 122:

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي
الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ

Artinya: Orang-orang mukmin tidak seharusnya pergi ke medan perang semuanya. Mengapa sebagian besar dari mereka tidak pergi (tinggal bersama Rasulullah) untuk memperdalam iman mereka dan memberi

peringatan kepada kaumnya setelah mereka kembali agar mereka dapat mempertahankan diri(Q.S. At-Taubah 9:122)

pada ayat di atas Allah SWT. menyampaikan penerangan secara eksplisit ihwal tujuan pendidikan Islam yakni agar bisa mengajarkan di gerombolan rakyat tempat mereka hayati dan bersosialisasi, nilai tujuan tadi agar masyarakat dapat menjaga diri mereka baik secara individual juga gerombolan . Tujuan pendidikan secara filosofis berdasarkan pemahaman ayat pada atas menyampaikan penerangan bahwa manusia sejatinya adalah makhluk yang disempurnakan menggunakan akal sang Allah SWT. yg adalah potensi dasar manusia, menggunakan potensi dasar tersebut insan diharuskan buat menuntut ilmu melalui proses pendidikan.

Jadi dapat disimpulkan hasil proses pembelajaran peserta didik dapat dicermati dari akibat belajar yang diperoleh, perilaku serta sikap peserta didik. Hal ini dilaksanakan supaya para peserta didik mampu mempelajari matematika dengan bagus serta benar sebagai akibatnya mereka bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ,Serta bisa mengimplementasikan pada kegiatan individu.

Menurut Ahmad Susanto Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi pada penyelesaian persoalan sehari-hari serta dalam global kerja, dan memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Sedangkan berdasarkan Hasratuddin mengatakan “ilmu hitung adalah ilmu menyeluruh yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki pengaruh penting pada berbagai disiplin serta berbagi daya pikir individu”. (Muhtahriyah, 2017)

Belajar ilmu hitung artinya belajar mengenai proses serta landas yang memberikan wawasan terhadap suatu objek. Belajar ilmu hitung yang terputus-putus menuntun kepandaian yg teratur dan sistematis. (Anjani, 2017)

Problem yang perlu menjadi perhatian berkaitan menggunakan pelajaran matematika merupakan poly kesalahan yang dilakukan siswa dalam menuntaskan soal-soal matematika. Kesalahan dalam memahami konsep soal

matematika diantaranya, kesalahan pada memakai rumus, kesalahan hitung, kesalahan dalam tahu simbol dan pertanda, kesalahan pada memilih serta menggunakan prosedur penyelesaian berasal kesalahan dalam memahami soal pada bentuk operasi bilangan bulat. oleh karena itu, buat tahu konsep matematika perlu memperhatikan konsep-konsep sebelumnya. bahwa belajar matematika harus bertahap dan berurutan secara sistematis dan pengalaman belajar sangat berpengaruh. (Fatmadyah, 2021)

Kesulitan peserta didik dapat dicermati berasal kesalahan yg dilakukan peserta didik ketika mengerjakan matematika, termasuk numerik bilangan bulat Fakta di lapangan menunjukkan hal itu. Kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika bilangan bulat dapat disebabkan oleh banyak faktor, termasuk kurangnya pengetahuan tentang materi dan kurangnya perhatian siswa. Kesalahan yang dilakukan anak ketika menyelesaikan soal adalah hal yang normal dan wajar. Kesalahan juga dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana pengajar memahami materi yang sudah diajarkan kepada siswa. Analisis kesalahan diperlukan karena kesalahan yang dilakukan siswa berdampak pada hasil belajar mereka. Untuk mengurangi kesalahan dan meningkatkan hasil belajar, analisis harus dilakukan.(novita ria Putri, 2022)

Penelitian yg dilakukan sang Fajriyati Afdila mengenai Analisis Kesalahan peserta didik dalam menuntaskan problem Struktur bahan Bangun ruang sisi datar yang memenuhi Tahapan Kastolan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa banyak siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan ketiga pertanyaan yang diberikan. Kesalahan ini termasuk kesalahan konseptual, prosedural, dan teknikal. Fajriyati Afdila (2018)

Adapun penelitian lainnya yaitu Prihatin ihwal Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa Sekolah Menengah Pertama kelas IX kurang teliti dalam membaca dan memahami maksud soal; mereka hanya menghafal rumus dan tidak memahami konsep dengan baik; dan mereka kurang teliti dalam mengerjakan soal. hasil: penelitian ini masih layak dilakukan karena berbeda dengan apa yang direncanakan peneliti dan belum memberikan solusi. Setiawan (2020)



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 mempublikasi sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dapat disimpulkan dari hasil penelitian diatas siswa banyak orang masih mengalami masalah dan melakukan kesalahan saat menyelesaikannya.. Seperti siswa kurang teliti menggunakan rumus, tak cermat dalam memaklumi tugas, dan kesalahan konsep. sehingga perlu dilakukan tindak lanjut pada penelitian tersebut sehingga guru bisa mernumbuhkan hasil kognitif anak dengan menggunakan teknik, taktik, dan strategi pembelajaran

Penelitian di jenjang dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak, Kabupaten Muaro jambi, memperlihatkan yakni keterampilan untuk menyelesaikan soal matematika bilangan bulat masih menjadi kendala dalam pendidikan numerik, terutama di kelas IV. Ini ditunjukkan oleh hasil soal matematika bilangan bulat yang tidak memenuhi target dan kemampuan berpikir, menyelesaikan masalah, dan pemahaman yang buruk.. Siswa kelas IV sering melakukan kesalahan dengan menggunakan materi lain dan rumus dengan simbol saat menyelesaikan soal matematika dengan bilangan bulat. Sebenarnya, masalah ini dapat diselesaikan dengan menentukan apakah mereka benar-benar memahami konsep dasar operasi bilangan bulat. Meskipun demikian, Banyak kesalahan masih terjadi. Perhatikan ilustrasi berikut.

Jelaskan soal berikut. Perhatikan bilangan bulat hasil dari bilangan bulat dan kamu dapatkan bilangan bulat hasil dari bilangan bulat

Sifat bilangan

$$(-5) - 8 = -5 + 8 = -13$$

$$(-10) - (-2) = (-10) + 2 = -8$$

$$(-4) + 12 - 5 = (-4) + 7 = -11$$

$$6 - (-4) + 15 = 6 - (-4) + 15 = 6 - (-19) = 25$$

Perhatikan hasil di atas

Lampiran 1.1 Lampiran Pengajar

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

Lampiran yang digunakan oleh anak untuk mengerjakan tugas bilangan bulat di mana mereka diminta untuk memecahkan problem. lampiran pengurangan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat dan menghitung campuran bilangan bulat positif dengan bilangan bulat. Siswa sudah melakukan dengan benar pada nomor satu dan juga dua, tetapi nomor tiga dan juga empat tidak mendapatkan kesalahan dipenyelesaian jawaban, seharusnya jawaban akhir yang diharapkan untuk nomor 3 yaitu 3. Pada gambar diatas siswa tidak membalikkan angka besar positif kedepan dengan hasil $7 - 4 = 3$.

Lembar kerja siswa pada nomor 4 materi campuran hitungan bulat, siswa sudah mampu menggunakan rumus akan tetapi ada kesalahan yang dibuat anak ketika mereka mengerjakan hasil jawaban, yaitu menggunakan tanda operasi (-), pada materi bilangan bulat jika negatif (-) bertemu dengan negatif (-) maka hasilnya positif (+), jadi jawaban akhir yang diharpkan adalah 25 atau (+25).

berlandaskan latar belakang tersebut, peneliti akan menggunakan ide Nolting. untuk mengidentifikasi ciri keliruan yang dibuat anak ketika mengerjakan tugasnya. Evaluasi keliruan perlu dilakukan karenakeliruan pada mengerjakan latihan numerik. masih sering terjadi saat menyelesaikan masalah. Ini dilaksanakan supaya pendidik bisa memaklumi sebagian memahami konsep siswa terhadap bahan ajar. oleh karena itu, peneliti melakukan studi dengan judul “**Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Penyengat Olak Nomor 33/IX Kabupaten Muaro Jambi**”.

B. Fokus Permasalahan

Berdasarkan judul penelitian, batasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi keliruan anak dalam mengerjakan latihan matematika "Bilangan Bulat" di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi. Ini dilakukan untuk mencegah makna penelitian menjadi terlalu luas dan untuk memperjelas ruang lingkup penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

2. Dalam kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi, dilakukan evaluasi keliruan tipe nolting untuk bahan matematika Bilangan Bulat.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebelumnya, peneliti dapat merumuskan masalah berikut :

1. Jenis keliruan apa yang dilaksanakan anak kelas IV di Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi dalam mengerjakan soal matematika?
2. Apa penyebab anak kelas empat di Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi gagal mengerjakan soal matematika?
3. Bagaimana anak kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi dapat memperbaiki keliruan matematika mereka?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Harapan penelitian
 - a. Untuk mengevaluasi jenis kesalahan siswa kelas IV dalam menyelesaikan soal matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.
 - b. Untuk mengidentifikasi faktor penyebab kesalahan siswa kelas IV dalam menyelesaikan soal matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.
 - c. Untuk menemukan cara untuk mengatasi kesalahan siswa kelas IV dalam menyelesaikan soal matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi
2. Manfaat penelitian
 - a. Manfaat teoritis penelitian ini penelitian ini diminta bisa membantu mengembangkan, meningkatkan, dan meningkatkan. praktik pembelajaran numerik, Mengetahui kesalahan anak dalam mengerjakan tugas menunjukkan bahwa mereka telah berusaha

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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

mencari cara untuk mengatasi kesusahan belajar mereka sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

- b. manfaat praktis, dapat digunakan sebagai bahan penelitian untuk membantu para siswa memperbaiki diri mereka sendiri dan mengurangi kesalahan dalam mengerjakan soal lainnya. Selain itu, berdasarkan Teori Nolting, dapat digunakan untuk memberi tahu para guru atau calon guru tentang kehilafan yang dilakukan anak ketika mengerjakan soal tersebut. Oleh karena itu, siswa tidak akan melakukan kesalahan yang sama lagi.

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

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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN STUDI RELEVAN

A. Kajian Pustaka

1. Analisis Kesalahan

a. Pengertian Analisis

Spradley Menyatakan bahwa Analisis dalam penelitian jenis apapun merupakan cara berpikir. Selain itu analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola, Hal itu berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan. Analisis model Spradley adalah analisis data yang dilakukan pada saat pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai (Sugiyono, 2016)

Satori dan Komariyah juga menyatakan bahwa analisis adalah suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian (*decomposition*) sehingga susunan/tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya. Dalam pengertian yang lain, analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu (benda, fakta, fenomena) sampai mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, serta mengenal kaitan antar bagian tersebut dalam keseluruhan. (Satori, 2014)

Soejadi mengemukakan pengertian analisis adalah rangkaian kegiatan terhadap pemikiran yang logis, rasional, sistematis dan objektif dengan mengaplikasikan metodologi atau teknik ilmu pengetahuan, untuk melakukan pengkajian, penelaahan, penguraian, perincian, pemecahan terhadap suatu objek atau sasaran sebagai salah satu kesempurnaan komponen yang utuh kedalam sub-sub

komponen yang lebih kecil. (Dedi Saputra, S & Agus Saifuddin, 2022)

Penjelasan lain menurut menurut Dewi dan Kusrini menyatakan bahwa kesalahan merupakan penyimpangan dari hal yang sudah diketahui kebenarannya. “Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi”.(Syafitri, 2019).

Herman mengungkapkan analisis adalah penelitian terhadap suatu masalah atau peristiwa untuk melakukan identifikasi terhadap peristiwa tersebut bagaimana tingkat masalahnya. Kemudian kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika merupakan penyimpangan dari hal benar. Pada semua masalah untuk memecahkan masalah tersebut setiap manusia harus berpikir logis dan sistematis untuk mendapatkan jawaban atau hasil yang baik. Maka seorang peserta didik yang telah menguasai matematika dengan baik kemungkinan telah mempunyai cara berfikir yang logis dan sistematis sehingga peserta didik tersebut akan berhasil dalam menguasai atau mempelajari setiap pelajaran disekolah. (Arimbi, 2017)

Sedangkan menurut Wijaya menyatakan kesalahan adalah bentuk penyimpangan pada sesuatu hal yang telah dianggap benar atau bentuk penyimpangan terhadap ssuatu yang telah disepakati/ditetapkan . (Widodo, 2015)

Jadi dapat disimpulkan menurut beberapa pendapat ahli bahwa analisis kesalahan adalah upaya penyelidikan terhadap suatu peristiwa penyimpangan untuk mencari tahu apa yang menyebabkan suatu peristiwa itu dapat terjadi. Dalam pembelajaran, seorang guru sebaiknya melakukan analisis terhadap kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Analisis yang dilakukan dapat berupa mengamati,



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

menemukan serta mengklarifikasi jenis dan penyebab kesalahan siswa.

b. Faktor-faktor penyebab kesalahan siswa

Pada umumnya, kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu berasal dari faktor kognitif dan faktor non kognitif. Faktor kognitif siswa yaitu meliputi kemampuan yang berasal dari diri pribadi siswa yakni kemampuan intelektual siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang telah diberikan. Sedangkan faktor non kognitif ialah cara belajar dari siswa, dimana cara belajar siswa bisa dipengaruhi karena kedisiplinan, sikap siswa terhadap pelajaran matematika, kesiapan dan waktu belajar siswa. Faktor penyebab kesalahan ini bila dikaji dari kesulitan dan kemampuan belajar, dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Kurangnya penguasaan siswa terhadap bahasa, hal ini dapat menyebabkan siswa tidak terlalu paham akan permintaan soal
- 2) Kurangnya pemahaman siswa terkait materi prasyarat baik rumus, sifat dan langkah-langkah pengerjaan soal.
- 3) Kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika.
- 4) Ketidakterseriusan siswa pada saat mengikuti pelajaran.
- 5) Siswa salah memahami maksud soal.
- 6) Siswa tidak belajar walaupun ada ulangan atau tes.
- 7) Siswa salah memasukkan data, seperti salah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
- 8) Siswa tergesa-gesa ketika menyelesaikan soal.
- 9) Siswa kurang teliti dan terlalu terburu-buru dalam mengerjakan soal karena takut kehabisan waktu.
- 10) Siswa kurang memahami penggunaan konsep atau rumus yang tepat unyuk menyelesaikan soal.
- 11) Siswa tidak memeriksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Kesalahan yang dilakukan oleh siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor dari dalam diri maupun faktor dari luar. Menurut Lyan dan Kahar faktor dari dalam diri dapat berupa kurangnya motivasi, kurang minat siswa terhadap materi tersebut, bakat siswa tidak dalam pelajaran matematika, pola pikir siswa sudah menganggap matematika itu sulit dan lain sebagainya. Faktor dari luar diri biasanya kondisi lingkungan belajar, teman yang malas, dukungan keluarga dan lainnya. (Dewi Azizah, 2022)

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa terdapat dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal :

- 1). Faktor Internal, Faktor internal ini berasal dari diri siswa, seperti IQ siswa, sikap siswa dalam belajar, motivasi belajar, kesehatan tubuh, dan kemampuan penginderaan.
 - a. Tingkat IQ dari setiap siswa berbeda-beda, ada yang perkembangan kognitifnya cepat dan ada yang lambat ada siswa yang pintar dan ada pula siswa yang tidak pintar, siswa yang pintar ketika dijelaskan oleh guru akan cepat menangkap materi akan tetapi sebaliknya dengan siswa yang IQ rendah akan lambat dalam menangkap materi.
 - b. Sikap Siswa dalam Belajar, sikap belajar adalah kecenderungan siswa untuk melakukan atau tidak melakukan kegiatan belajar. Sikap positif terhadap suatu mata pelajaran adalah awal yang baik untuk proses pembelajaran. Sebaliknya sikap negatif terhadap mata pelajaran akan berpotensi menimbulkan kesulitan belajar atau membuat hasil belajar yang kurang maksimal.
 - c. Motivasi Belajar, motivasi berfungsi mengarahkan perbuatan siswa dalam belajar. Selain motivasi oleh guru, peranan orang tua dalam pemberian dukungan



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

untuk belajar sangatlah penting. Rendahnya motivasi siswa juga mengakibatkan siswa tidak antusias mengikuti pembelajaran matematika sehingga menimbulkan kesulitan belajar matematika

- d. Kesehatan Tubuh, kesehatan tubuh merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Tidak semua siswa mengalami kesulitan belajar matematika yang disebabkan masalah kesehatan. Namun ada beberapa siswa yang mengalami gangguan kesehatan seperti penyakit

2). Faktor Eksternal Faktor eksternal ini disebabkan oleh faktor dari luar diri siswa, meliputi variasi guru dalam mengajar, penggunaan media pembelajaran, sarana prasarana sekolah, dan lingkungan keluarga.

- a. Variasi Guru dalam Mengajar, Metode yang digunakan guru dalam mengajar kurang bervariasi, guru hanya menggunakan metode konvensional.
- b. Penggunaan Media Pembelajaran, Penggunaan media pembelajaran sangat membantu untuk menjelaskan materi. Media pembelajaran yang konkret penting dihadirkan dalam pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran yang konkret dalam pembelajaran matematika materi bilangan bulat sehingga siswa belum memahami dengan baik konsep yang diajarkan yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep.
- c. Sarana dan Prasarana di Sekolah, Sarana dan Prasarana di sekolah kurang mendukung proses pembelajaran matematika. Ruang kelas mempunyai jendela dan ventilasi sebagai keluar masuk udara



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

sehingga ruang kelas tidak pengap akan tetapi ruang kelas tidak mempunyai kipas angin sehingga membuat siswa kurang nyaman berada di dalam kelas karena kepanasan.

- d. Lingkungan Keluarga, Keluarga merupakan pusat pendidikan yang pertama bagi siswa. Bimbingan dari orang tua serta perhatian dari orang tua menjadi faktor penting dalam keberhasilan belajar siswa. kesulitan belajar matematika tidak selalu mendapat perhatian dari orang tua di rumah. Keadaan ekonomi keluarga menjadi salah satu penyebab orang tua kurang memberikan perhatian pada siswa.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Ira Novita sari.dkk. faktor- faktor yang mempengaruhi kesalahan siswa meliputi:

- 1) Siswa memiliki referensi yang kurang lengkap
- 2) Siswa kurang latihan dirumah
- 3) Siswa banyak berbicara bersama teman ketika guru menjelaskan
- 4) Siswa kurang memahami operasi hitung
- 5) Siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal
- 6) Siswa tergesa-gesa dalam mengerjakan soal
- 7) Siswa tidak memahami bahasa soal
- 8) Siswa tidak memahami variabel-variabel dalam soal.

(Sari et al., 2021)

2. Pembelajaran Matematika di SD

a Pembelajaran Matematika

Asal mula Kata “Matematika” berasal dari bahasa Yunani Kuno (mathema) yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu, yang ruang lingkupnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi



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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

“pengkajian matematika”. Secara khusus, (mathematike tekhne), didalam bahasa latin ars mathematica berarti seni matematika. Pemikiran matematika terletak didalam konsep bilangan, besaran dan bangun.(Afidah, 2016)

Matematika adalah bidang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang bilangan, hubungan antar bilangan serta prosedur yang digunakan dalam berhitung, mengukur dan aljabar untuk mengembangkan kemampuan dan pemahaman dan dalam menyelesaikan masalah dilingkungan sekitar siswa yang berhubungan dengan bilangan. pembelajaran matematika bagipara siswamerupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun suatu penalaran dalam hubungan diantara penjelasan ataupun pengertian tersebut. Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untukmemperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidakdimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). (Rahardjo, 2014)

Ciri utama Matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam Matematika bersifat konsisten. Matematika adalah ilmu dari segala ilmu, artinya banyak disiplin ilmuyang dalam kajiannya membutuhkan matematika. Ilmu ini memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.Berbagai bentuk simbol, rumus, dalil, ketetapan, maupun konsep digunakan untuk membantu perhitungan, pengukuran, penilaian dan penaksiran. (Nasyariah, 2020)

Maryati dan Priatna mengungkapkan bahwa matematika adalah ilmu deduktif karena dalam proses mencari kebenaran harus dibuktikan dengan teorema, sifat, dan dalil setelah dibuktikan. Matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh



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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

dengan nalar yang menggunakan istilah define dengan cermat, jelas dan akurat. (Rina, 2019)

Belajar bertujuan kepada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat interaksi antara guru dan siswa, serta antara siswa di dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika yang harus dilakukan oleh seorang guru adalah bagaimana menumbuhkan kembali minat siswa terhadap matematika, sebab tanpa adanya kemauan, siswa akan sulit untuk berkeinginan belajar, sehingga menguasai matematika secara baik. (Tarigan & Juita, 2020)

Mata pelajaran matematika dianggap materi yang sulit dipahami, banyak hitungan yang rumit dan penggunaan simbol yang membingungkan bagi siswa. Proses pembelajaran matematika dimulai dari yang kongkret menuju abstrak, sehingga dalam pembelajaran matematika perlunya adanya strategi yang tepat untuk menghilangkan persepsi yang menganggap bahwa matematika itu sulit dan membosankan. sebenarnya matematika kurang diminati oleh siswa karena matematika memiliki konsep dan prinsip matematika yang belum dipahami siswa dengan baik, sehingga dapat menyebabkan kesalahan apa lagi dengan operasi bilangan bulat. (Hanifaturrochmah, Ryky M.S, 2021)

b Karakteristik Pembelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika diberikan pada tingkat SD selain untuk mendapatkan ilmu matematika itu sendiri, dapat mengembangkan daya berpikir siswa secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan mengembangkan pola kebiasaan bekerjasama dalam memecahkan masalah. Kemampuan tersebut diperlukan siswa dalam kemampuan mencari, memperoleh, mengelola



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

dan pemanfaatan informasi berdasarkan konsep berpikir logis ilmiah dalam rangka bertahan dalam kehidupan sehari-hari. (Karso, 2018)

Pembelajaran matematika sebagai objek abstrak tentu saja sangat sulit untuk dapat dipahami oleh peserta didik SD yang belum mampu berpikir formal, sebab orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkret. Mengingat pentingnya matematika untuk siswa di SD, perlu dicari suatu cara mengelola proses pembelajaran di SD sehingga matematika dapat dicerna oleh siswa. Disamping itu, matematika juga harus bermanfaat dan relevan dengan kehidupannya, sebab itu pembelajaran matematika dijenjang pendidikan dasar harus ditekankan pada penguasaan keterampilan dasar dari matematika itu sendiri. Keterampilan yang menonjol adalah keterampilan terhadap penguasaan operasi- operasi hitung dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian). Untuk itu dalam pembelajaran matematika terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan, yaitu : (1) matematika sebagai alat untuk menyelesaikan masalah, dan (2) matematika merupakan sekumpulan keterampilan yang harus dipelajari. Karena itu dua aspek matematika yang dikemukakan diatas, perlu mendapat perhatian yang seimbang.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berbeda dengan pembelajaran matematika di SMP dan SMA. Pembelajaran matematika SD mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1). Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral.

Pendekatan spiral dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan yang selalu menghubungkan suatu topik sebelumnya yang menjadi prasyarat untuk mempelajari topik matematika berikutnya. Topik baru yang dipelajari merupakan pendalaman dan perluasan dari topik sebelumnya. Pemberian konsep dimulai dengan benda-benda konkrit kemudian konsep itu diajarkan kembali dengan bentuk



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

pemahaman yang lebih abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum digunakan dalam matematika.

2). Pembelajaran matematika bertahap

Materi pelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari konsep yang sederhana, sampai kepada konsep yang lebih sulit. Selain itu pembelajaran matematika dimulai dari yang konkret, dilanjutkan ke semi konkret dan akhirnya menuju konsep abstrak.

3). Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif.

Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahap perkembangan mental siswa maka pada pembelajaran matematika di SD digunakan pendekatan induktif.

4). Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran matematika merupakan kebenaran yang konsisten artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar jika didasarkan kepada pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah diterima kebenarannya.

5). Pembelajaran matematika hendaknya bermakna

Pembelajaran secara bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan. Dalam pembelajaran bermakna siswa mempelajari matematika mulai dari proses terbentuknya suatu konsep kemudian berlatih menerapkan dan memanipulasi konsep konsep tersebut pada situasi baru. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa terhindar dari verbalisme. Karena dalam setiap hal yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran ia memahaminya mengapa dilakukan dan bagaimana melakukannya. Oleh karena itu akan tumbuh kesadaran tentang pentingnya belajar. (Almira Amir, 2014)

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

c Operasi Hitung Bilangan Bulat

Menurut Merserve manusia menuliskan bilangan hanya sekedar sebagai bilangan saja, tetapi manusia menuliskan bilangan menurut lambang yang disajikan oleh bilangan itu. Sebagai batasan, manusia menentukan pula bahwa setiap dua lambang yang menunjukkan bilangan yang sama adalah satu sama dengan yang lainnya. Hal tersebut berarti bahwa bilangan muncul karena ada sesuatu yang ingin diungkapkan atau dilambangkan dan lambang itulah yang mewakili bilangan dan untuk dapat menuliskannya manusia menciptakan lambang bilangan dalam berbagai bentuk. Sedangkan Soedadiatmodjo menyatakan bilangan suatu lambang atau simbol yang disebut dengan angka. Menurut pengertiannya, antara bilangan dengan lambang bilangan sangat berbeda. Bilangan menyatakan suatu kuantitas, sedangkan angka adalah notasi dari bilangan tersebut. (Musi, Muhammad Akil, 2017)

Berikut Bilangan Menurut Para Ahli :

- 1). Aristoteles : Bilangan adalah suatu kumpulan yang di ukur dengan satuan.
- 2). Thomas: Bilangan terdiri dari satu-satuan

Ilmu tentang bilangan dalam matematika adalah teori bilangan. Ini bukan ilmu yang lengkap, ia terus berkembang dan semakin berkembang. Beberapa peraih Field Medal (hadiah yang sebanding dengan nobel untuk bidang matematika) adalah para matematikawan yang menyumbang dalam teori bilangan. (Avana, Nurlev, S.Pd, 2019)

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah diuraikan di atas maka dapat disimpulkan bahwa untuk menyatakan suatu bilangan diperlukan lambing ataupun simbol bilangan. Bilangan merupakan gambaran banyaknya anggota suatu himpunan. Bilangan menyatakan suatu kuantitas, sedangkan lambang bilangan (angka) adalah notasi dari bilangan tersebut

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

Operasi hitung adalah pekerjaan atau tindakan yang dilakukan dengan cara menjumlahkan, mengurangi, mengalikan dan membagi. Penguasaan operasi hitung dasar sangat penting karena operasi ini akan menjadi dasar bagi peserta didik yang mau belajar matematika, oleh karena itu konsep berhitung harus benar-benar dipahami oleh mereka yang akan belajar matematika. Penjumlahan pada bilangan bulat memiliki sifat tertutup, sifat komutatif, mempunyai unsur identitas, sifat asosiatif dan memiliki invers. Sedangkan pengurangan pada bilangan bulat apabila mengurangi dengan suatu bilangan sama artinya menambah lawan pengurangannya.. perkalian pada bilangan bulat memiliki sifat tertutup, sifat komutatif, sifat asosiatif, sifat distributive perkalian terhadap penjumlahan, sifat distributive perkalian terhadap pengurangan dan memiliki elemen identitas. Sedangkan untuk pembagian pada bilangan bulat merupakan operasi kebalikan (invers) dari perkalian.(Ningrum, 2015)

Bilangan bulat adalah suatu bilangan yang terdiri dari bilangan bulat positif, bilangan nol, dan bilangan negatif. Bilangan bulat merupakan perluasan dari bilangan cacah. Himpunan bilangan bulat digunakan untuk menjawab permasalahan yang tidak terjawab pada semesta bilangan cacah. Misal, tidak ada jawaban untuk permasalahan “3-5” pada semesta bilangan cacah.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa operasi hitung bilangan bulat adalah tindakan untuk melakukan perhitungan pada bilangan bulat dengan cara membilang (menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, dan membagi) sebagai dasar dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, perlu adanya perluasan bilangan cacah yang selanjutnya menjadi himpunan bilangan bulat. Bilangan bulat terdiri dari tiga macam,yaitu:

1). Bilangan bulat negatif adalah bilangan bulat yang lebih kecil dari bilangan nol yang pada garis bilangan terletak disebelah kiri bilangan nol



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

- 2). Bilangan bulat positif adalah bilangan bulat yang lebih besar dari bilangan nol yang pada garis bilangan terletak disebelah kanan bilangan nol
- 3). Bilangan nol, bilangan nol tersebut tidak termasuk bilangan bulat negatif dan tidak termasuk bilangan bulat positif.

Himpunan bilangan bulat terdiri atas himpunan bilangan asli, yaitu $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ yang selanjutnya disebut himpunan bilangan bulat positif, bilangan nol dan himpunan lawan dari bilangan asli, yaitu $\{-1, -2, -3, \dots\}$ yang selanjutnya disebut himpunan bilangan bulat negatif. Jadi, himpunan bilangan bulat adalah bilangan $\{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$.

1) Penjumlahan Bilangan Bulat

Penjumlahan bilangan bulat adalah hasil tambah dari masing-masing bilangan bulat. Penjumlahan dua bilangan bulat mencakup empat operasi sebagai berikut:

- a) Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
 - b) Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
 - c) Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
 - d) Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif
- 2) Hasil penjumlahan dua bilangan bulat dengan tanda sama ditentukan dengan menjumlahkan kedua bilangan seperti pada bilangan cacah, tanda pada hasil sama dengan tanda kedua bilangan tersebut.
 Contoh: $-30 + (-40) = -(30 + 40) = -70$
 $50 + 30 = +(50 + 30) = 80$
 - 3) Hasil penjumlahan dua bilangan bulat dengan tanda berbeda ditentukan dengan mengurangi bilangan yang lebih besar

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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

dengan bilangan yang lebih kecil, tanda pada hasil sama dengan tanda pada bilangan terbesar.

$$\begin{aligned}\text{Contoh: } 15 + (-3) &= + (15 - 3) = 12 \\ -10 + 2 &= - (10 - 2) = -8\end{aligned}$$

Apabila dalam suatu operasi hitung campuran bilangan bulat terdapat tanda kurung, pengerjaan yang berada dalam tanda kurung harus dikerjakan terlebih dahulu. Apabila dalam suatu operasi hitung bilangan bulat tidak terdapat tanda kurung, pengerjaannya berdasarkan sifat-sifat operasi hitung sebagai berikut :

- 1). Operasi penjumlahan (+) dan pengurangan (-) sama kuat, artinya operasi yang terletak disebelah kiri di kerjakan terlebih dahulu.
- 2). Operasi perkalian (x) dan pembagian (sama kuat, artinya operasi yang terletak di sebelah kiri dikerjakan terlebih dahulu.
- 3). Operasi perkalian (x) dan pembagian (:) lebih kuat dari pada operasi penjumlahan (+) dan pengurangan (-), artinya operasi perkalian (x) dan pembagian (:) dikerjakan terlebih dahulu dari pada operasi penjumlahan (+) dan pengurangan (-). (Tarigan & Juita, 2020)

d Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika

Kesalahan siswa menurut Amalia dalam menyelesaikan soal matematika pada penelitiannya menyebutkan beberapa kesalahan-kesalahan, seperti : (a) kesalahan dalam memahami soal, yang terjadi jika siswa dalam menemukan hal yang diketahui atau ditanyakan tidak dapat menuliskan apa yang dikehendaki; (b) kesalahan dalam menggunakan rumus, yang terjadi jika siswa tidak mampu mengidentifikasi rumus atau metode apa yang akan digunakan atau diperlukan dalam menyelesaikan soal; (c) kesalahan keterampilan proses, terjadi jika siswa tidak dapat menyelesaikan

perhitungan dengan baik; dan (d) kesalahan dalam menarik kesimpulan dari hasil perhitungannya merupakan penyelesaian dari permasalahan yang ada atau penyebab lainnya karena siswa tidak mendapatkan hasilnya sehingga tidak perlu menuliskan kesimpulan atau tidak terbiasa menuliskan kesimpulan.(Andriani et al., 2017)

Kesalahan dalam pembelajaran matematika dapat dipandang sebagai kesempatan untuk refleksi dan belajar. Idris mengungkapkan bahwa kesalahan merupakan suatu yang mendasar dan positif dalam proses belajar. Namun kenyataan, kesalahan dapat menurunkan kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat mengakibatkan menurunnya kemampuan peserta didik. (Supadmi, 2016)

Menurut Kartianom dan mardapi kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika dapat ditandai dengan adanya kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika dapat ditandai dengan adanya kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Terdapat beberapa teori analisis kesalahan yang dapat digunakan sebagai alat acuan dalam melakukan analisis terhadap kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah soal matematika. (Alviana, 2018)

Analisis kesalahan termasuk langkah efektif dalam mengatasi kesalahpahaman dan memungkinkan siswa untuk merefleksikan pembelajaran mereka. selain bermanfaat untuk siswa, analisi kesalahan juga bermanfaat untuk guru. melalui analisis kesalahan, guru memiliki pengetahuan terhadap letak dan jenis kesalahan siswa. Dengan begitu, guru dapat menindak lanjuti dengan menyusun strategi, model. dan media pembelajaran yang tepat guna mengurangi kesalahan siswa. (Ulpa et al., 2021)

3. Teori Nolting

Dr. Paul Nolting adalah seorang pakar nasional dalam menilai masalah pembelajaran matematika dari keterampilan belajar hingga



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

ketidak mampuan belajar dan mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif dan menguji akomodasi. Dr. Paul Nolting telah mengadakan banyak lokakarya konferensi nasional tentang pembelajaran matematika dan masalah disabilitas di *American Math Association of Two Year College*, *American Mathematics Association* dan *Association on Higher Education and Disabilities*. Sampai saat ini Dr. Paul Nolting telah menulis 7 buku, menulis 3 situs web dan menyelenggarakan dua lokakarya PBS tentang keterampilan belajar matematika dan gaya belajar. Bukan hanya itu, tulisan Dr. Paul Nolting pada buku dengan judul *“Winning at Math: Your Guide to Learning Mathematics Through Successful Study Skill”* telah digunakan diseluruh Amerika Serikat, Kanada dan dunia sebagai rujukan untuk keterampilan belajar matematika. Dan buku tersebut dipilih sebagai *“Book of the Year”* oleh *National Association of Independent Publisher*. Kemudian Selama 25 tahun terakhir, Dr. Paul Nolting dan adiknya (Kimberly Nolting) telah berkonsultasi dengan lebih 100 perguruan tinggi, universitas dan sekolah menengah. Dan selama itu juga mereka telah mampu untuk meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika. (Nolthing, 2015)

Menurut Dr. Paul Nolting jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika terdapat 4 jenis, yaitu:

a Kesalahan Ceroboh (*Careless Errors*)

Kesalahan yang disebabkan oleh kecerobohan peserta didik. Misalnya kecerobohan menuliskan kembali komponen-komponen soal, tanda operasi, dan hasil jawaban soal.

b Kesalahan Konsep (*Concept Errors*)

Kesalahan yang dilakukan ketika peserta didik tidak memahami konsep dan prinsip matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal.

c Kesalahan Penerapan (*Aplication Errors*)

Kesalahan yang dilakukan ketika peserta didik mengetahui rumus tetapi tidak dapat menerapkannya untuk menyelesaikan soal.



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

d Kesalahan Saat Tes (*Test Taking Errors*)

Kesalahan yang ditimbulkan hal-hal khusus misalnya tidak menyelesaikan jawaban dari soal yang diberikan.

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui, menganalisis dan mendiskripsikan jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat serta merumuskannya ke dalam profil kesalahan siswa. Profil kesalahan merupakan deskripsi tertulis mengenai jenis– jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat. Teori kesalahan Nolting tersebut telah membantu ribuan siswa dan guru meningkatkan pembelajaran matematika dan membuat siswa memperoleh nilai yang lebih baik. Maka dari itu peneliti merasa bahwa Teori Nolting sangat tepat digunakan dalam penelitian yang akan peneliti laksanakan dengan harapan penelitian ini mampu untuk meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika. (Pendidikan et al., 2020)

Metode didalam matematika ada beberapa teori dalam menganalisis kesalahan, salah satunya adalah metode analisis kesalahan teori *Nolting* untuk memperkuat mengenai penjelasan analisis kesalahan siswa maka akan dijelaskan dengan teori pendukung yaitu Teori *Newman*, Teori *Watson* dan Teori *Bruner*. Berdasarkan yang dikemukakan oleh Newman bahwa ketika siswa berusaha menjawab sebuah permasalahan yang berbentuk soal cerita, maka siswa tersebut telah melewati serangkaian rintangan berupa tahapan dalam pemecahan masalah, yang meliputi:

a. Membaca masalah (*Reading*)

Ketika seseorang membaca sebuah teks, maka oleh pembaca akan direpresentasikan sesuai dengan pemahamannya terhadap apa yang dibacanya, atau dikenal sebagai hasil representasi dari kemampuan mental pembaca tersebut.

b. Memahami masalah (*Comprehension*)

Pada tahapan ini dikatakan mampu memahami masalah, jika siswa mengerti dari maksud semua kata yang digunakan dalam soal



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

sehingga siswa mampu menyatakan soal cerita tersebut dengan kalimat sendiri.

c. Transformasi masalah (*Transformation*)

Tahap ini siswa mencoba mencari hubungan antara fakta (yang diketahui) dan yang ditanyakan.

d. Keterampilan proses (*Process Skill*)

Pada tahap ini, siswa diminta mengimplementasikan rancangan rencana pemecahan masalah melalui tahapan transformasi masalah untuk menghasilkan sebuah solusi yang diinginkan.

e. Penulisan jawaban (*Encoding*)

Pada tahapan ini siswa dikatakan telah mencapai tahap penulisan jawaban apabila siswa dapat menuliskan jawaban yang ditanyakan secara tepat. (Yogyakarta, 2022)

Teori Watson berdasarkan penjelasan Guswanto, untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang dinilai mampu untuk mengukur batas kemampuan yang menggunakan kecerdasan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dibagi menjadi 8 jenis kesalahan yaitu :

a. Data tidak tepat (*Innapropriate data*)

Siswa berusaha mengoperasikan pada level yang tepat pada suatu masalah, tetapi memilih sebuah informasi atau data yang tidak tepat. Hal ini berarti siswa salah dalam memasukan suatu nilai variabel.

b. prosedur tidak tepat (*inappropriate procedure*).

Siswa berusaha mengoperasikan pada level yang tepat pada suatu masalah, tetapi dia menggunakan prosedur atau cara yang tidak tepat.

c. Data hilang (*omitted data*)

Gejala data hilang yaitu kehilangan satu data atau lebih dari respon siswa. Dengan demikian penyelesaian menjadi tidak benar. Mungkin respon siswa tidak menemukan informasi yang tepat,

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

namun siswa masih berusaha mengoperasikan pada level yang tepat.

d. kesimpulan hilang (*omitted conclusion*)

Siswa menunjukkan alasan pada level yang tepat kemudian gagal menyimpulkan. Dalam hal ini siswa belum sampai tahap akhir yaitu dari yang soal minta.

e. konflik level respon (*response level conflict*)

Gejala yang terkait dengan respon kesimpulan hilang adalah konflik level respon. Pada situasi ini siswa menunjukkan suatu kompetisi operasi pada level tertentu dan kemudian menurunkan ke operasi yang lebih rendah, biasanya untuk kesimpulan.

f. manipulasi tidak langsung (*undirected manipulation*)

Alasan tidak urut tetapi kesimpulan didapat dan secara umum semua data digunakan. Suatu jawaban benar diperoleh dengan menggunakan alasan yang sederhana dan penguasaan tidak logis atau acak.

g. masalah hirarki keterampilan (*skills hierarchy problem*)

Banyak pertanyaan matematika memerlukan beberapa keterampilan untuk dapat menyelesaikannya seperti keterampilan yang melibatkan kemampuan menggunakan ide aljabar dan keterampilan memanipulasi numerik. Jika keterampilan siswa dalam aljabar atau memanipulasi numerik tidak muncul terjadi masalah hirarki keterampilan.

h. Kesalahan Lainnya (*Above Other*)

kesalahan lainnya, yaitu jenis kesalahan ketika siswa salah dalam menulis ulang jawaban atau tidak menjawab soal yang ada.

Bruner yang memiliki nama lengkap Jerome S. Bruner seorang ahli psikologi (1915) dari Universitas Harvard, Amerika Serikat, telah memelopori aliran psikologi kognitif yang memberi dorongan agar pendidikan memberikan perhatian pada pentingnya pengembangan berfikir. Bruner banyak memberikan pandangan

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

mengenai perkembangan kognitif manusia, bagaimana manusia belajar atau memperoleh pengetahuan, menyimpan pengetahuan dan mentransformasi pengetahuan. Ada tiga proses kognitif yang terjadi dalam belajar, yaitu (1) proses perolehan informasi baru, (2) proses mentransformasikan informasi yang diterima dan (3) menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan. Perolehan informasi baru dapat terjadi melalui kegiatan membaca, mendengarkan penjelasan guru mengenai materi yang diajarkan atau mendengarkan audiovisual dan lain-lain. Informasi ini mungkin bersifat penghalusan dari informasi sebelumnya yang telah dimiliki. Sedangkan proses transformasi pengetahuan merupakan suatu proses bagaimana kita memperlakukan pengetahuan yang sudah diterima agar sesuai dengan kebutuhan. Informasi yang diterima dianalisis, diproses atau diubah menjadi konsep yang lebih abstrak agar suatu saat dapat dimanfaatkan. (Purnomo, 2020)

B. Studi Relevan

1. “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bertipe Pisa Berdasarkan Teori Nolting” Penelitian yang dilakukan oleh Gema Aroysi mahasiswa Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta tahun 2018. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang membahas tentang kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal bertipe Pisa dengan menggunakan teori Nolting. Persentasi kesalahan paling tinggi adalah ketika mengerjakan soal saat tes (Test Taking Errors) sebesar 65,65% yang umumnya peserta didik banyak yang mengosongkan jawaban, tidak menyelesaikan semua langkah dan tidak menarik kesimpulan. Penelitian yang dilakukan oleh Gema Aroysi dilakukan di Penelitian ini dilakukan di tiga sekolah dari tiga provinsi yang berbeda, yaitu MTs Negeri 33 Jakarta (DKI Jakarta), MTs Al Husna Depok (Jawa Barat), dan SMP Negeri 6 Kota Tangerang Selatan (Banten) dengan 8 kelas penelitian. Perbedaan penelitian Gema Aroysi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

dengan penelitian saat ini adalah jenis penelitian yang dilakukan sama-sama menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dan juga metode penelitian juga sama yakni menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan perbedaannya penelitian yang akan penulis teliti hanya dilakukan di satu sekolah saja, yaitu Sekolah Dasar Negeri Nomor 33 kelas IV Penyengat Olak (Pendidikan et al., 2020)

2. “Analisis Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linier satu variabel”. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmania tahun 2016. Adapun tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Subjek dalam penelitian ini adalah satu siswa kelas VII-A MTs Al-Anwar Paculgowang. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode tes dan wawancara. Peneliti menggunakan triangulasi waktu untuk menguji keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan subjek adalah kesalahan konsep yang meliputi kesalahan dalam memahami konsep persegi panjang, konsep luas persegi panjang, serta konsep sisi persegipanjang. Kesalahan prinsip dan operasi tidak dapat diselidiki lebih lanjut karena subjek melakukan kesalahan dalam menerjemahkan soal ke dalam model matematika, sehingga subjek tidak dapat melakukan tahap penyelesaian berikutnya dengan benar. Penelitian yang dilakukan oleh rahmania dan peneliti yang saat ini menggunakan jenis penelitian dan metode yang sama, ada beberapa hal yang berbeda yaitu penelitian saat ini teliti materi kelas IV Sekolah Dasar mengenai soal matematika “ Bilangan Bulat” serta teori yang dipakai oleh peneliti saat ini yakni *teori Nolting*. (Febriansari, 2019)
3. “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bilangan Bulat Berdasarkan Teori Newman pada kelas VII B SMP Negeri 2 Muara Bungo”. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Sri Wahyuni, 2020. Pada SMP Negeri 2 Muara Bungo Kabupaten Bungo. Adapun kesalahan yang di perbuat peserta didik ialah kesalahan fakta yaitu mengenai kesalahan di mana peserta didik tidak biasa menuliskan



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 sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

dengan betul apa yang diketahui serta ditanyakan dalam soal, kesalahan konsep yaitu kesalahan di mana peserta didik tidak bisa paham secara benar apa yang ditanyakan dalam soal, kesalahan prinsip yaitu kesalahan di mana siswa mengetahui rumus tersebut tapi peserta didik tidak memakai rumus tersebut sesuai aturan ketika menjawab soal dan kesalahan. Persamana dari penelitian yang dilakukan oleh Ayu Sri Wahyuni dan penilitian yang saat ini teliti menggunakan jenis penelitian dan metode yang sama yaitu kualitatif dan metode wawancara, dokumentasi dan observasi. Perbedaan yang dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Ayu Sri Wahyuni teori yang digunakan berdasarkan teori Newman dan untuk penelitian saat ini teliti menggunakan teori Nolting. Hasil dari penelitian yang dilakukan penulis 2020 (Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bilangan Bulat Berdasarkan Teori Newman pada kelas VII B SMP Negeri 2 Muara Bungo). Kesalahan siswa SMP Negeri 2 Muara Bungo dalam menyelesaikan soal cerita materi bilangan bulat berdasarkan teori newman tergolong, adapun jenis kesalahan tersebut antara: 1. Kesalahan membaca, yakni siswa tidak mampu membaca kata-kata maupun simbol yang terdapat dalam soal dengan benar. 2. Kesalahan pemahaman, yakni siswa tidak mengetahui masalah yang terdapat dalam soal sehingga menyebabkan siswa tidak dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan soal 3. Kesalahan Transformasi, yakni siswa belum mampu untuk memilih operasi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. 4. Kesalahan proses, yakni siswa belum mampu melakukan operasi hitung dengan prosedur yang benar dalam menyelesaikan soal. 5. Kesalahan jawaban akhir, yakni siswa tidak mampu dalam menuliskan jawaban akhir.



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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk mengkaji tentang Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi adalah metode penelitian kualitatif.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivistik, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah. Penelitian kualitatif ini digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna (data yang sebenarnya, data yang merupakan suatu nilai di balik data yang tampak). (Sugiyono, 2016)

Pada proses pengumpulan data digunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Data yang dikumpulkan dari informan kunci lebih akurat dan valid karena sesuai dengan fenomena yang dialami secara langsung. Penelitian ini berorientasi pada upaya memahami fenomena secara menyeluruh. Menggunakan observasi terstruktur serta interaksi komunikasi sebagai alat pengumpulan data terutama wawancara mendalam dan peneliti menjadi instrumen utamanya. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti bermaksud mendeskripsikan keadaan atau fenomena yang sebenarnya tentang “Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi” dengan mengadakan observasi atau pengamatan lapangan untuk memperoleh data dan informasi selengkap mungkin yang berkaitan erat dengan objek penelitian. (Moleong, 2014)

B. Setting dan Subjek Penelitian

1. Setting/tempat

Tempat penelitian ini terletak salah satu sekolah di Jambi yaitu Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi

sebagai tempat penelitian. Alasan Peneliti melakukan penelitian di Sekolah Karena disana peneliti sebelumnya telah melakukan observasi dan juga lebih mudah untuk meminta izin melakukan penelitian disana. Selain itu, siswa SD juga lebih mudah untuk diajak berkomunikasi, sehingga dapat mempermudah peneliti dalam melakukan wawancara untuk menelusuri lebih dalam mengenai kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

2. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini dalam menentukan subjek penelitian tidak dipilih secara acak, Adapun yang akan menjadi subjek penelitian adalah 15 siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Snowball Sampling*. *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang sebelumnya. (Sugiyono, 2016, hlm. 218).

C. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

- a. Data primer, yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Data primer disini adalah data yang diambil langsung di lapangan berupa informasi, peristiwa atau tindakan yang bersumber dari siswa kelas IV sekolah Dasar Negeri 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.
- b. Data sekunder, yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, data yang diperoleh dari sumber kedua sebagai data pendukung bagi data primer yang diperoleh dari bahan-bahan literature seperti dokumen – dokumen serta laporan-laporan

dari kepustakaan lainnya yang berkaitan dengan analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi. (Prof. Dr. H. Warul Walidin AK., MA, 2015)

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh, dan dalam penelitian kualitatif sumber utamanya adalah kata-kata, dokumen dan lain-lain. Sumber data ini digunakan untuk mempermudah proses penelitian. Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV, dan guru yang mengajar di kelas IV tahun ajaran 2022/2023.

D. Teknik dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika bilangan bulat kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak dengan sumber data.

Wawancara di sini mempunyai arti suatu percakapan, tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih yang duduk berhadapan secara fisik dan diarahkan pada suatu masalah tertentu. Jenis wawancara yang digunakan bebas tetapi terstruktur. Artinya, wawancara yang digunakan adalah beberapa pertanyaan yang telah dipersiapkan, akan tetapi pertanyaan tersebut suatu saat bisa bertambah yang masih berhubungan dengan permasalahan yang dibahas. Hal ini dapat menghindari dari pembicaraan yang kaku dan kurang terarah. Teknik wawancara ini penulis tuju kepada :

- a. Kepala Madrasah di Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak, Kabupaten Muaro Jambi.

- b. Guru mata pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak, Kabupaten Muaro Jambi.
- c. Siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak, Kabupaten Muaro Jambi.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika bilangan bulat kelas IV Sekolah Dasar Negeri 33/IX Penyengat Olak dengan sumber data.

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Metode dokumen ini lebih mudah dibandingkan dengan metode lain karena datanya masih tetap.

3. Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika bilangan bulat kelas IV SD 33/IX Negeri Penyengat Olak dengan sumber data yang terlibat.

Observasi merupakan metode yang sengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala alam dengan jalan pengamatan dan pencatatan.

4. Triangulasi

Triangulasi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi waktu. Triangulasi teknik dilakukan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh dengan tes, wawancara serta teori dari sumber data dicek kembali dengan teknik observasi. Sedangkan triangulasi waktu dilakukan dengan cara memberikan tes di waktu yang berbeda ada di pagi hari dan siang hari.



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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah model analisis diskriptif, dengan melibatkan tiga aktifitas, yaitu : reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Langkah-langkah analisis data menurut Miles dan Huberman adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Peneliti melakukan kegiatan pengumpulan data lapangan dengan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya data hasil penelitian tersebut direduksi dengan cara memilah hal pokok yang mendukung penelitian serta data yang kurang sesuai direduksikan. Proses reduksi ini mempermudah peneliti mengumpulkan data selanjutnya bila data masih diperlukan.

2. Penyajian Data

Langkah selanjutnya setelah data direduksi adalah penyajian data. Penyajian data dilakukan menggambarkan hasil reduksi dalam bentuk teks yang bersifat naratif atau uraian singkat tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika . Menurut Sugiyono penyajian data ini berfungsi memudahkan peneliti dalam memahami dan menarik kesimpulan sementara.

3. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif ini merupakan hal-hal yang ditemukan berupa deskriptif Langkah selanjutnya setelah menyajikan data adalah penarikan kesimpulan . Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara. Dari kegiatan ini dapat ditarik kesimpulan kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa untuk tiap-tiap jenis gaya kognitif sehingga (persentase) permasalahan dan tujuan dari penelitian ini dapat dijawab. Kesimpulan akhir mungkin tidak muncul hingga pengumpulan data berakhir. Penarikan kesimpulan berkaitan dengan besarnya kumpulan catatan lapangan, pengkodean, penyimpanan dan kecakapan peneliti. Apabila ada data baru akan mengubah kesimpulan sementara hingga

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

segera melakukan perbaikan data yang diperoleh. Hal ini terus dilakukan sampai seluruh data dikumpulkan.

F. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Dalam melakukan penelitian kualitatif, temuan atau data yang dinyatakan valid bila tidak ada perbedaan antara data yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Karena data dalam penelitian kualitatif yang dicari lebih banyak berupa kata-kata, maka pengecekan keabsahan data sangat perlu dilakukan agar data yang dihasilkan dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Pengecekan keabsahan data adalah suatu langkah meminimalisir kesalahan dalam proses perolehan data penelitian, yang tentunya akan mempengaruhi hasil akhir dari suatu penelitian. (Moleong, 2012)

Uji keabsahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1 Uji Kredibilitas

Menurut Sugiyono Kredibilitas merupakan validitas internal dalam penelitian kualitatif. Uji Kredibilitas data atau kepercayaan terhadap hasil penelitian kualitatif dilakukan dengan enam teknik yaitu perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, triangulasi, diskusi dengan teman, analisis kasus negatif, dan member check. Uji Kredibilitas dalam penelitian ini tidak menggunakan semua teknik, hal ini dengan pertimbangan kehadiran peneliti untuk melakukan penelitian dapat mengganggu kenyamanan guru. Oleh karena itu, peneliti hanya menggunakan teknik peningkatan ketekunan, triangulasi, dan menggunakan bahan referensi yaitu sebagai berikut:

a) Peningkatan Ketekunan

Peningkatan ketekunan dalam penelitian ini dilakukan secara lebih cermat dan berkesinambungan agar kepastian data dan urutan peristiwa dapat direkam secara pasti dan sistematis. Selain itu, dengan meningkatkan ketekunan, peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data telah ditemukan itu salah atau



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

tidak dan juga peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

b) Triangulasi

Triangulasi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi waktu. Triangulasi teknik dilakukan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh dengan tes, wawancara serta teori dari sumber data dicek kembali dengan teknik observasi. Sedangkan triangulasi waktu dilakukan dengan cara memberikan tes di waktu yang berbeda ada di pagi hari dan siang hari.

c) Menggunakan bahan referensi

Menggunakan bahan referensi dalam penelitian ini adalah sebagai pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti. Adapun bahan referensi yang dapat digunakan peneliti berupa wawancara, catatan hasil observasi, kumpulan teori, dan sebagainya.

2 Uji Depenebility

Menurut Sugiyono uji reliabilitas atau depenebility adalah keabsahan data dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses peneliti oleh auditor independen. Penelitian ini peneliti melakukan uji reliabilitas dengan audit secara langsung oleh pembimbing mulai dari masalah atau fokus, memasuki lapangan, menentukan sumber data, melakukan analisis, melakukan uji keabsahan data sampai membuat kesimpulan.(Sugiyono, 2016)



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

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 IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Umum

1. Historis SDN No. 33 Penyengat Olak

Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak terletak di Sebrang Jambi, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak beroperasi di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Meskipun gedung sekolah memiliki enam ruang belajar, Ada juga ruang untuk kepala sekolah serta tata usaha, guru, ektrakurikuler, perpustakaan, serta bangunan sains dan juga komputer tak ketinggalan kamar mandi/WC. Karena lokasi sekolah di tepi jalan raya, di mana banyak kendaraan seperti mobil dan motor melintas, lokasi SDN No.33/IX Penyengat Olak dikelilingi oleh rumah warga, sehingga suasana belajar kurang kondusif.

Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak memiliki 116 siswa, dengan satu kelas dari kelas satu hingga enam. Setiap ruang kelas memiliki fasilitas yang sama, termasuk papan tulis, kipas angin, dan meja dan kursi untuk siswa dan guru. Di sekolah ini, Setiap kelas dipimpin oleh seorang guru wali kelas, yang menghasilkan hubungan yang akrab dan baik antara guru dan anak.

2. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX
Penyengat Olak	
N.S.S	: 101100902007
Jenjang Pendidikan	: SD
Status Sekolah	: Negeri
Alamat sekolah	: Jln. Lintas Timur desa Penyengat
Olak	
Kode pos	: 36361

Kecamatan	: Jambi Luar Kota
Kabupaten/Kota	: Muaro Jambi
Propinsi	: Jambi
Lokasi Geografis	: Lintang -1 Bujur 103
3. Data Pelengkap	
Naungan kebudayaan	: Kementerian pendidikan dan kebudayaan
No. SK. Pendirian	: -
Tanggal. SK. Pendirian	: 03-01-1975
No. SK. Operasional	:-
Tanggal SK Operasional	: 01-01-1910
Akreditasi	: C
No. SK. Akreditasi	: 312/BANSM-Prov/XI/Jbi/2018
Tanggal SK. Akreditasi	: 11-11-2018
No. Sertifikasi ISO	: Proses Sertifikasi
Nama Bank	: BPD JAMBI
Cabang KCP/Unit	: BPD JAMBI CABANG SENGETI
Atas Nama Rekening	: Danabosdn033/Ixpenyengatolak
Luas Tanah	: 1596 M ²
4. Kontak Sekolah	
Nomor Telepon	: -
E-Mail	: sdnpenyengatolak33@gmail.com .
5. Data Periodik	
Waktu Penyelenggaraan	: Pagi/6 hari
Sumber Listrik	: PLN
Daya Listrik (watt)	: 1300
Akses Internet	: Telkom Flash
6. Sanitasi	
Kecukupan Air	: Cukup
Sekolah Memproses air sendiri	: Ya
Air Minum Untuk Siswa	: Disediakan Sekolah

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

Sumber Air Bersih : Sumur Terlindungi

7. Logo Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak

Gambar 4.1 Logo Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak



Sumber : Bagian TU Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak

8. Program Unggulan Terdeskripsi

- a. Syarhil Tilawah
- b. Pramuka
- c. Drumband
- d. Bola kaki mini
- e. Voly dan Badminton

9. Visi, Misi dan Tujuan

- a. Visi

Berprestasi, Trampil, Berakhlak Mulia.

- b. Misi

1. Memperkaya kegiatan pembelajaran aktif, inovatif dan menyenangkan
2. Mengoptimalkan kegiatan keagamaan
3. Membudayakan penghijauan lingkungan dan hidup bersih

- c. Tujuan

1. Meningkatkan kualitas nilai kelulusan di akhir tahun ajaran
2. Terwujudnya peserta didik yang bermutu, berbudi pekerti mulia

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

3. Terciptanya hidup bersih, aman, nyaman, indah dan menyenangkan

Gambar 4.2 Visi Dan Misi sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak



Sumber : Bagian TU Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak

10. Pendidik dan Tenaga Kependidikan

a. Kepala Sekolah Guru Dan Karyawan

Tabel 4.1 Keadaan Guru dan Karyawan

No	Nama	NIP	Jabatan	Pendi dikan
1.	Abunjani	196912082003121005	Kepala sekolah	S1

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

	Saat,S.Pd			
2.	Yuliati, S.Pd	196303291985072001	Guru Kelas II	S1
3.	Rugayah, S.Pd	196105171984152001	Guru Kelas I	S1
4.	Bandiah, S.Pd	196307121983102001	Guru Kelas III	S1
5.	Syarbaiti, S.Ag	196910171993012001	Guru Agama	S1
6.	Devi Haryani, S.Pd	198801292009022005	Guru Kelas V	S1
7.	Lutpiah, S.Pd	196512171989012001	Guru Kelas IV	S1
8.	Rts. Yuminar, S.Pd	197606172008012005	Guru Kelas VI	S1
9.	Junita, S.Pd	198602092011012009	Guru PJOK	S1
10.	Syarifuddin.S,A, .Ma	-	-	D II
11.	Musriyanto, S.IP	-	Operator Sekolah	S1
12.	Ramli.B	-	Satpam	SMA
13.	Ida Yulisnawati	-	Penjaga Sekolah	SMP
14	Tito Kurnawan, SH	-	P. Perpustakaan	S1

Sumber : Bagian TU Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak

b. Kondisi Peserta Didik

Tabel 4.2 Keadaan Siswa Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.

No	Kelas	Tahun Pelajaran 2022/2023			Jumlah
		Rombel	Perempuan	Laki-laki	
1.	1	1	11	9	21
2.	2	1	12	8	21

3.	3	1	12	10	23
4.	4	1	4	11	16
5.	5	1	10	7	17
6.	6	1	6	8	14
Jumlah		6	55	53	112

Sumber : Bagian TU Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak

B. Temuan Khusus dan Pembahasan

Observasi yang dilakukan di kelas IV SDN No. 33/IX Penyengat Olak selama dua kali seminggu pada hari Selasa dan Jumat, Ada 10 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Upaya guru mengajar sertya aktivitas anak tentang numerik adalah cara melihat proses belajar di ruang belajar.

1). Kegiatan Pendahuluan

Guru menyapa siswa saat memulai pelajaran dan berdoa bersama mereka. Siswa memperhatikan guru dan mempersiapkan diri untuk memulai pelajaran. Mereka melakukan ini dengan membuka buku matematika dan buku tulis lainnya, termasuk buku catatan dan buku latihan. Guru juga menerangkan tujuan pelajaran serta aktivitas yang dilaksanakan.

2). Kegiatan Utama

Selama mengajar materi bilangan bulat, guru menggunakan pendekatan ceramah, tanya jawab, dan kelompok diskusi. Selama aktivitas mengerjakan latihan , guru tak menggunakan media, sebaliknya, dia berkeliling dan memperhatikan siswa jika mereka mengalami kesulitan

3). Kegiatan Penutup

Guru menyimpulkan bahan topi yang dipelajari hari ini dan memberikan evaluasi terhadap anak untuk mengulangi pelajaran. Dia kemudian meninggalkan pelajaran dengan salam

Penelitian ini mengevaluasi keliruan matematika anak dalam topik bilangan bulat. landasan Nolting yang meliputi kekeliruan, kekeliruan prinsip, kekeliruan penerapan, dan kecurangan saat tes .

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

14 siswa mengerjakan soal matematika. Dari 14 siswa tersebut, beberapa siswa dari kelas IV yang melakukan kehilafan sebagian, keliruan terunik, dan kesalahan yang bisa dianggap sebagai kesalahan lain dalam kelasnya dipilih menjadi subjek penelitian. Selanjutnya, hasil subjek penelitian dievaluasi secara menyeluruh mengenai indeks kesalahan yang ditemukan. Maka dari itu, mereka juga diwawancarai memastikan bahwa ada kesalahan dan untuk menentukan alasan di balik kesalahan yang dikerjakan anak. Selain itu, hasil observasi dan wawancara bersama guru kelas IV di jenjang pendidikan penelitian ditriangulasi untuk mengumpulkan informasi tentang metode guru dalam mengajar soal matematika. S adalah isyarat untuk subjek penelitian dan P adalah isyarat untuk peneliti dalam penjelasannya

1. Bentuk Kesalahan yang Terjadi dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bilangan Bulat Berdasarkan Teori Nolting

Tabel akan menampilkan hasil analisis lembar jawab siswa berdasarkan jenis atau bentuk kesalahan yang terjadi pada masing-masing item soal. Selanjutnya, data ini akan dijelaskan lebih lanjut. Parameter yang dipakai peneliti untuk mengidentifikasi jenis kesalahan yang dibuat siswa saat menyelesaikan soal matematika materi bilangan bulat, ditunjukkan pada berikut ini

No	Jenis kesalahan	Indikator
1.	Kesalahan Ceroboh (Careless Errors)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa ceroboh pada saat pengerjaan soal (salah menulis satuan, salah menulis simbol, dan kurang teliti dalam operasi hitung)
2.	Kesalahan Konsep (Concept Errors)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa tidak mengetahui konsep/prinsip matematika yang dibutuhkan untuk pengerjaan soal operasi hitung bilangan bulat. Siswa tidak mengetahui sifat-sifat dan konsep operasi hitung bilangan bulat



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

3.	Kesalahan Penerapan (Application Errors)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengetahui rumus-rumus bangun ruang sisi datar namun tidak dapat menerapkannya untuk pemecahan masalah pada soal
4.	Kesalahan Saat Tes (Test Tasking Errors)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membiarkan jawaban kosong tanpa menulis apa pun Siswa tidak menyelesaikan jawaban sampai akhir Siswa tidak dapat menyimpulkan hasil akhir

Tabel 4.3 Tabel Jenis Kesalahan

No soal	Kesalahan Ceroboh	Kesalahan konsep	Kesalahan penerapan	Kesalahan saat tes	Skor
1.	6	2	4	6	18
2.	0	0	3	2	5
3.	2	3	7	6	18
4.	1	2	1	2	6
5.	7	3	6	5	21
Jumlah	16	10	21	21	68

Tabel 4.4 indeks Menunjukkan rekapitulasi keliruan akan diselesaikan peserta didik ketika mereka mengerjakan latihan akan berfokus pada materi bilangan bulat

Jumlah keliruan 16, merupakan angka tertinggi untuk kesalahan ceroboh, ditunjukkan dalam data kesalahan yang ditinjau berdasarkan bentuk/jenisnya pada tabel 4.4. Kesalahan penerapan dan kesalahan saat tes merupakan kesalahan terbesar kedua, masing-masing dengan nilai 21. Sedangkan kesalahan pada konsep masih tergolong rendah. Sejalan dengan itu, Ibu Rts Yuminar, S.Pd selaku guru kelas IV juga mengatakan :

“Untuk materi ini bisa dibilang hampir sebagian siswa kesulitan dalam memahami materi karena dari banyak siswa menganggap matematika itu sulit untuk dipelajari, tapi masih ada sedikit siswa yang menyenangi matematika itu sendiri”. (Wawancara bersama Guru kelas Empat Penyengat Olak Sekolah Dasar Negeri Nomor 33: Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023).

Seperti yang dapat ditunjukkan dari data yang ada di tabel 4.4, setiap item tugas mengandung keliruan pada anak –anak kelas IV. Pada tugasnya nomor satu, sebagian anak memperlihatkan tahap kesalahan ceroboh dan kesalahan saat tes enam kali, sebaliknya anak menunjukkan bahwa anak mengalami kesusahan mengejakan soal bilangan bulat. Pada nomor dua, anak menunjukkan keliruan penerapan tiga kali, yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka tentang soal tersebut cukup bagus. untuk memungkinkan anak memperoleh tindakan penerapan. Pada soal nomor 3, siswa melakukan kesalahan penerapan 7 kali dan kesalahan konsep 3 kali, menunjukkan yakni anak tidak menggunakan rumus untuk menuntaskan tugas. Pada nomor 4, siswa tidak banyak menggunakan keliruan, menunjukkan bahwa siswa sudah sangat baik dalam memahami dan menyelesaikan soal. Pada soal nomor 5, siswa melakukan kesalahan ceroboh 7 kali dan kesalahan konsep 3 kali, menunjukkan bahwa siswa tidak menggunakan rumus untuk mengerjakan latihan. Semua keliruan yang dilakukan anak dalam menuntaskan persoalan numerik dijelaskan di sini.

a. Kesalahan Ceroboh (Careless Errors)

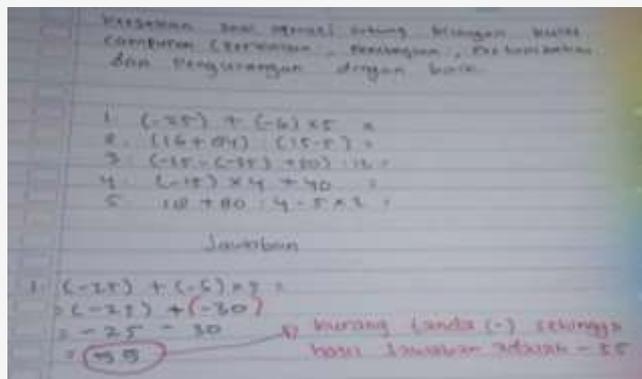
Triangulasi dari hasil wawancara dan hasil siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada kesalahan ceroboh meliputi simbol, tanda operasi dan hasil jawaban soal. Berikut ini akan dipaparkan hasil penyelesaian soal uraian pada setiap nomor soal dari subjek penelitian. Contoh kesalahan ini dilakukan oleh Subjek penelitian 1 (S1) pada soal nomor 1.



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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Berikut soal dan lembar jawaban tes tertulis soal nomor 1.



Gambar 4.3 jawaban S1 soal nomor 1

Dari gambar 4.3 jawaban S1 diatas, terlihat S1 dapat menuliskan kembali soal yang diberikan guru dengan tepat. S1 dapat menuliskan rumus dan langkah-langkah yang digunakan dengan tepat. Tapi siswa melakukan kesalahan diakhir penyelesaian jawaban pada soal nomor 1 tidak menggunakan tanda operasi atau simbol (-) negatif, sehingga jawaban yang benar pada soal nomor 1 adalah -55, disini terlihat jelas bahwa subjek peneliti (S1) melakukan kesalahan ceroboh (Careless Errors) tidak menuliskan simbol atau tanda operasi pada akhir jawaban.

Berikut potongan wawancara mengenai soal tersebut.

P : Bisakah kamu menjelaskan rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 ?

S1 : "Bisa bu, pertama saya menyelesaikan soal perkalian dari hasil perkalian $(-6) \times 5$ adalah -30 , kemudian $-25 + (-30)$ karna kalau $+$ bertemu dengan $-$ hasilnya negatif $(-)$, jadi langkah selanjutnya $-25-30 = 5$ ".

P: Nah, itu jawaban kamu hampir sempurna karna kurang simbol, jadi dalam aturan bilangan negatif jika bilangan pengurang lebih besar dari bilangan yang dikurangi maka nilainya akan negatif. Sehingga untuk jawaban yang benarnya adalah -55 .

S1 : "Oh iya bu saya mengerti, saya kurang teliti dalam menjawab soal".

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

Dari potongan wawancara diatas terlihat bahwa S1 sudah cukup memahami cara penyelesaian dari jawaban nomor 1, walaupun diakhir kesimpulan S1 tidak menggunakan simbol atau tanda operasi. Hal tersebut disebabkan karna siswa kurang teliti sehingga mengakibatkan salah menulis jawaban yang disebut kesalahan ceroboh.

Untuk soal nomor 5 diminta untuk menghitung operasi bialngan bulat campuran, diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal berdasarkan pemahaman, sekaligus menggunakan prinsip/rumus pada lembar jawaban. Sehingga peneliti dapat melihat dengan mudah dimana letak kesalahan subjek penelitian dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Berikut soal dan lembar jawaban tes tertulis soal nomor 5.

S 18+80 : 4-5x2
 Jawaban => (18+80) : 4-(5x2)
 => 98 : 4-10
 => 24,5 -10
 => 14,5
 Tanda kurung salah tempat

Gambar 4.4 jawaban S2 soal nomor 5

P: Dapatkah kamu menjelaskan apa yang diketahui dari soal tersebut ?

S2 : “menyelesaikan soal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bu, soal nomor 5 yaitu $18+80 : 4-5 \times 2$ ”.

P: Bagaimana kamu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 5 ini ?

S2 : “Untuk pengerjaan awal saya membagi atau memisahkan angka-angka yang akan dikerjakan terlebih dahulu, saya mengkurungkan angka $(18 + 80)$ baru : $4 - (5 \times 2)$, jadi hasil akhirnya 14,5 bu”.

Triangulasi hasil jawaban soal tertulis pada gambar 4.4, terlihat subjek 2 (S2) salah menempatkan atau menuliskan tanda kurung

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

pada langkah-langkah jawaban, hal ini berarti S2 mengalami kesalahan ceroboh (careless errors). maka dilakukan wawancara untuk mengetahui lebih dalam letak kesalahan subjek 2 serta faktor penyebabnya dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Sesuai dengan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa, kesalahan ini bila dikaji dari kesulitan dan kemampuan belajar : a). Siswa kurang teliti dan terburu-buru dalam menyelesaikan soal, b). Ketidaksiwaan siswa pada saat mengikuti pelajaran, c). Kurang memahami rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal matematika. Dari paparan potongan wawancara diatas terlihat bahwa S2 belum paham menggunakan tanda operasi atau simbol dalam penyelesaian dari soal nomor 5, sehingga membuat hasil akhir menjadi koma. Hal tersebut disebabkan karna siswa kurang teliti dan kurang mempelajari matematika, sehingga mengakibatkan salah menulis jawaban yang disebut kesalahan ceroboh (Carerless Erros).

b. Kesalahan Konsep (Concept Errors)

Pada kesalahan Konsep (concept errors) akan disajikan deskripsi data kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bilangan bulat. Sebagian siswa sudah paham terhadap materi prasyarat yang digunakan untuk pengerjaan soal. Meski begitu, sebagian kecil siswa masih ada yang mengalami kesalahan konsep dalam pengerjaan soal. Contoh nya siswa yang mengalami kesalahan konsep adalah subjek 3 (S3), kesalahan tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Berikut soal dan lembar jawaban tes tertulis soal nomor 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 Sunan Kalijaga
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Kalijaga

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

3. $(-25 - (-35)) + 50 : 12 = 0 (-25 - (-35)) + (50 : 12)$
 $(-25 + 35) + (50 : 12)$
 $= 10 + 4,16$
 $= -14,16$

Kesalahan menisahkan kurung dengan angka
 serta membuat hasil menjadi salah

Gambar 4.5 jawaban S3 soal nomor 3.

Berikut soal dan lembar jawaban tes tertulis soal nomor 5.

5 $18 + 80 = 4 - 5 \times 2 \Rightarrow (18 + 80) : (4 - 5) \times 2$
 $= 98 : -1 \times 2$
 $\Rightarrow 98 : -2$
 $= -49$

siswa tidak memahami konsep
 perkalian pertambahan kali
 dan kurang.

Gambar 4.6 jawaban S3 soal nomor 5.

Dari gambar 4.5 jawaban tes tertulis diatas, terlihat subjek 3 (S3) melakukan kesalahan dengan membuat soal tersebut beda dari yang diberikan guru. Sehingga subjek 3 (S3) mempunyai inisiatif sendiri untuk mengubah atau memindahkan tanda kurung yang ada disoal. Sedangkan pada gambar 4.6 jawaban tes tertulis S3 juga melakukan kesalahan yaitu siswa masih bingung dengan cara pengerjaan soal bilangan bulat, dimana siswa tidak memahami konsep matematika operasi hitung pertambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Berikut ini akan dipaparkan hasil wawancara pada nomor 3 dari subjek penelitian serta untuk mengetahui penyebab dalam menyelesaikan soal matematika.

S3 : "Pada soal nomor 3 itu menyelesaikan soal pengurangan, pertambahan dan pembagian. Kalau soal nomor 5 menyelesaikan perrambahan, Pengurangan, perkalian dan pembagian. Perintahnya

adalah kerjakan soal operasi hitung bilangan bulat campuran (perkalian, pembagian, penambahan dan pengurangan) dengan baik dan benar !”.

P : Bagaimana langkah-langkah operasi hitung yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut ?

S3 : “Saya mengerjakan dengan membuat tanda kurang dan memisahkan dengan angka yang cocok seperti pada soal nomor 3 yang diketahui $(-25 - (-35) + 50) : 12 =$, saya merubahnya menjadi $(-25 - (-35) + (50 : 12))$ sehingga mendapat hasil $-14,16$. Kalau untuk soal nomor 5, saya memberikan tanda kurang di angka-angkanya karna pada soal tidak ada tanda kurungnya. Untuk nomor 5 soalnya $18 + 80 : 4 - 5 \times 2 =$ saya rubah menjadi $(18 + 80) : (4 - 5) \times 2 =$ jadi hasil akhirnya -49 ”.

Dari paparan potongan wawancara diatas terlihat bahwa S3 belum memahami konsep dan prinsip dari matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal dari soal nomor 3 dan 5, sehingga langkah- langkah penyelesaian soal hingga akhir jawaban menjadi salah. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Amalia kesalahan menggunakan rumus terjadi jika siswa tidak mampu mengidentifikasi rumus atau metode apa yang akan digunakan atau diperlukan dalam menyelesaikan soal, kesalahan keterampilan proses terjadi jika siswa tidak dapat menyelesaikan perhitungan dengan baik, dan kesalahan menarik kesimpulan. Kesalahan yang dilakukan S3, disebabkan karna siswa tidak menyukai pelajaran matematika, sehingga mengakibatkan siswa tidak bersungguh- sungguh dalam mengerjakan soal.

c. Kesalahan Penerapan (Application Errors)

Kesalahan Penerapan (Application Errors) dapat diidentifikasi melalui sajian data kesalahan penerapan hasil siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan yang dilakukan siswa biasanya mengetahui rumus matematika pada operasi bilangan bulat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

tetapi tidak menerapkannya untuk menyelesaikan soal. Contoh kesalahan ini dilakukan oleh dua subjek penelitian yaitu subjek penelitian (S4) Pada soal nomor 1, subjek penelitian (S2) pada soal nomor 3.

Berikut soal dan lembar jawaban tes tertulis soal nomor 1.

1. $(-25) + (-6) \times 5 = -25 + (-6) \times 5$
 $= -31 \times 5$
 $= -105$

Siswa tidak mengalikan bilangan tersebut dahulu.

Gambar 4.7 jawaban S4 soal nomor 1.

Triangulasi hasil jawaban soal tertulis pada gambar 4.7, terlihat subjek 4 (S4) siswa lebih mengejakan pertambahan dari pada perkalian karna dalam aturan matematika perkalian harus lebih dulu untuk diselesaikan untuk langkah penyelesaiannya siswa sudah benar. Maka triangulasi dari wawancara untuk mengetahui dimana letak kesalahan subjek penelitian (S4) dan (S2), serta faktor penyebabnya dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Berikut adalah Kutipan hasil wawancara subjek penelitian (S4) dan (S2).

S4 : Nomor 1 soalnya $(-25) + (-6) \times 5 =$, menyelesaikan operasi hitung pertambahan dan perkalian.

P: Bagaimana kamu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?

S4 : pertama saya menyelesaikan pertambahan dimana hasil dari $(-25) + (-6)$ yaitu -31 , lalu -31×5 sehingga hasilnya -105 .

Menurut Bruner belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan strukturstruktur matematika itu. Ada tiga proses kognitif

yang terjadi dalam belajar, yaitu (1) proses perolehan informasi baru, (2) proses mentransformasikan informasi yang diterima dan (3) menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan. Perolehan informasi baru dapat terjadi melalui kegiatan membaca, mendengarkan penjelasan guru mengenai materi yang diajarkan atau mendengarkan audiovisual dan lain-lain. Triangulasi hasil jawaban tertulis pada Gambar 4.7 dan petikan wawancara diatas terlihat bahwa S4 sudah paham dan sudah tau rumus yang digunakan, akan tetapi siswa belum bisa menerapkan serta menuliskan rumus tersebut pada lembar jawabannya. Hal tersebut disebabkan karna siswa kurang fokus dan sebelum mengerjakan latihan soal, siswa tidak belajar terlebih dahulu. Pada dasarnya siswa sudah mengerti dengan langkah penyelesaian dari soal nomor 1, Sehingga siswa tidak menerapkan rumus pada jawaban dimana kesalahan ini disebut kesalahan penerapan (Application Errors).

Berikut ini contoh kesalahan yang dilakukan oleh Subjek penelitian (S2) pada soal nomor 3 dengan kesalahan yang sama yaitu kesalahan penerapan .

3 $(-25 - (-35) + 50) : 12$
 Jawab $\Rightarrow (-25 - (-35) + 50) : 12$
 $\Rightarrow 25 + 35 + 50 : 12$ (Salah langkah Penyelesaian)
 $\Rightarrow 110 : 12$
 $\Rightarrow 9$

Gambar 4.8 jawaban S2 soal nomor 3.

P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor 3, jelaskan !

S2 : Jawaban nomor 5 saya melihat punya teman bu, karna say tidak tau cara mengerjakannya.

P : Ibu akan menjelaskan bagaimana cara penyelesaian disoal nomor 3, disoal tertulis $(-25 - (-35) + 50) : 50 =$, dilembar

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

jawaban kamu terdapat beberapa kesalahan. Kesalahan yang kamu lakukan kamu kurang dalam menuliskan tanda operasi, sehingga pada langkah penyelesaian sampai pada akhir jawaban menjadi salah.

S2 : Bukankah urutannya benar bu, karna kita mengerjakan dari kiri ke kanan dan lebih dahulu yang ada tanda kurungnya?

Dari potongan wawancara diatas terlihat bahwa S2 tidak tau dalam menerapkan/menulis rumus dari matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal dari soal nomor 3, sehingga dari awal ,langkah- langkah dalam penyelesaian soal hingga akhir jawaban menjadi salah. Hal tersebut disebabkan karna siswa tidak mengerjakan soal sendiri, siswa melihat jawaban dari temannya, sehingga mengakibatkan siswa tidak bersungguh- sungguh dalam mengerjakan soal terlihat dari hasil wawancara diatas bahwa faktor penyebabnya siswa telalu tergesa-gesa dan tidam mempelajari soal matematikanya, kesalahan ini disebut kesalahan penerapan (Application Errors).

d. Kesalahan Saat Tes (Test Tasking Errors)

Jenis kesalahan lain yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika soal bilangan bulat yaitu kesalahan saat tes (tes tasking errors). Kategori jenis kesalahan ini disebabkan oleh hal khusus, seperti siswa tidak menyelesaikan jawaban dari soal yang telah diberikan serta membiarkan lembaran jawaban pada soal kosong. Contohnya siswa yang mengalami kesalahan saat tes adalah subjek penelitian (S5) pada soal nomor 2 dan 4, kesalahan tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Berikut soal dan lembar jawaban tes tertulis soal nomor 2.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

$$\begin{aligned} & 2. (16+84) : (15:5) = \text{Jawaban} \\ & = 100 : 10 \\ & = \text{10} \rightarrow \text{Tidak ada} \\ & \quad \quad \quad \text{hasil jawaban} \end{aligned}$$

Gambar 4.9 jawaban S5 soal nomor 2.

Berikut soal dan lembar jawaban tes tertulis soal nomor 4.

$$\begin{aligned} & 4. (-15) \times 4 + 40 \\ & = -20 + 40 \rightarrow \text{Kesalahan dalam} \\ & = 20 \quad \quad \quad \text{Perkalian} \end{aligned}$$

Gambar 4.10 jawaban S5 soal nomor 4.

P : Bisakah kamu menjelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor 2 dan 4 ini?

S5 : Untuk semua jawaban dari soal nomor 2 dan 4 saya mencontek teman saya bu.

P : Kenapa kamu tidak mengerjakan sendiri latihan soal matematikanya?

S5 : Saya tidak paham bu dengan pembelajaran matematika, karna sulit dan susah untuk dikerjakan sehingga membutuhkan waktu yang lama buat mikir jawaban.

Menurut Newman setiap siswa yang ingin menyelesaikan masalah matematika, mereka harus bekerja melalui lima tahapan berurutan yaitu (1) membaca dan mengetahui arti simbol, kata kunci,

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

dan istilah pada soal (reading), (2) memahami isi soal (comprehension), (3) transformasi masalah (transformation), (4) keterampilan proses (process skill), dan (5) penulisan jawaban (encoding). Dari gambar 4.9 dan 4.10 Jawaban S5 diatas , terlihat S5 belum bisa memahami soal matematika yang telah diberikan, pada hasil wawancara diatas siswa menjelaskan bahwa hasil soal 2 dan 4 itu jawaban dari teman nya, sebab dia merasakan kesusahan, sulit dan tidak begitu paham dengan materinya. disini terlihat jelas bahwa subjek peneliti (S5) melakukan kesalahan saat tes (test taking errors) tidak menyelesaikan jawaban diakhir penyelesaian dan salah dalam mengkalikan soal bilangan.

2. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bilangan Bulat

Penjelasan mengenai faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bilangan bulat diperoleh dari hasil wawancara dan analisis lembar jawab siswa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, ada beberapa faktor penyebab kesalahan siswa , yakni kesulitan memahami masalah dalam soal, tidak memahami konsep bilangan bulat, lupa/kurang latihan dirumah, dan tidak teliti dalam menyelesaikan soal bilangan bulat. Berikut penjelasan mengenai hal tersebut.

Setelah memeriksa dan menganalisis hasil soal matematika siswa, yang telah dilakukan didapat faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi bilangan bulat, yaitu:

a. Kurangnya Minat Siswa Terhadap Pelajaran Matematika.

Ketika siswa tidak minat dengan suatu pelajaran, maka siswa tidak mau memperhatikan pada saat pembelajaran yang berlangsung dan siswa tidak bersungguh-sungguh ketika mempelajarinya. Hal tersebut yang membuat siswa merasa kesulitan sehingga



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

menimbulkan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi bilangan bulat. Pelajaran matematika memerlukan waktu yang lebih banyak untuk dipelajari di banding pelajaran lainnya. Jadi dibandingkan dengan siswa yang terbiasa belajar hasilnya tentu akan berbeda dengan siswa yang malas belajar. Siswa yang jarang dan tidak pernah belajar pada pelajaran matematika akan kesulitan dalam menyelesaikan soal sehingga sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Hasil penelitian dan wawancara, diperoleh bahwa sebagian siswa pada kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak masih menganggap pelajaran Matematika adalah pelajaran yang rumit dan sulit. siswa berpendapat bahwa penyampaian materi Matematika harus hafal rumus. Pada beberapa siswa justru tidak menyukai perhitungan-perhitungan. Hal tersebut mengakibatkan siswa menjadi pasif dan cenderung menghindar jika diberikan pelajaran Matematika. Kondisi tersebut mengakibatkan pembelajaran tidak efektif, aktifitas siswa rendah karna pembelajaran didominasi oleh guru.

Jawaban siswa yang dipaparkan sebelumnya, peneliti memberikan kesimpulan yaitu, ada 9 siswa yang mengatakan pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit, susah dan memakan banyak waktu untuk berpikir. Ada 6 siswa mengatakan pelajaran matematika itu menarik, menyenangkan dan mudah. Dari penjelasan diatas bisa kita lihat bahwa sebagian besar siswa mengatakan matematika adalah pelajaran yang susah dan sulit.

b. Kesulitan Memahami Masalah Dalam Soal Matematika

Kesulitan dalam menyelesaikan soal bilangan bulat disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam memahami soal, kurangnya kemampuan siswa mengubah permasalahan yang nyata menjadi kalimat matematika yang abstrak, kurangnya dan



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

ketidakmampuan siswa mengkomunikasikan kembali hasil perhitungan.

Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal akan terlihat saat siswa mendata informasi dari soal matematika operasi hitung bulat, apakah siswa bisa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar. Kesulitan dalam merencanakan strategi penyelesaian, berkaitan dengan ketidak mampuan mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman. Siswa yang mengalami kesulitan dalam merencanakan strategi akan terlihat saat menuliskan kalimat matematikanya atau operasi pengerjaannya.

Salah satu faktor penyebab kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa dalam mengerjakan soal bilangan bulat yaitu kesulitan memahami masalah dalam soal. Maka dalam penelitian ini siswa dianggap tidak dapat memahami masalah dengan baik apabila siswa tidak bisa menyebutkan hal yang ditanyakan, tidak mengeti kalimat atau maksud dari soal, dan tidak dapat menentukan operasi hitung bilangan bulat yang digunakan pada soal matematika.

c. Lupa, Tidak Teliti dan Terburu-buru

Faktor penyebab kesalahan secara umum yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal. Seperti kurang teliti dan tidak cermat dalam melakukan perhitungan, kurangnya penguasaan matematis, ketidaktelitian memasukkan angka dan tergesa-gesa. Alasan lain karna siswa kurang belajar dan kurang memperhatikan penjelasan guru, malu bertanya, dan gugup. Siswa sering melakukan kesalahan dengan tergesa-gesa karna siswa ingin cepat selesai dengan ingin cepat bermain dengan temannya.

Dalam penelitian ini faktor lupa, tidak teliti dan tergesa-gesa disebabkan siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal. Lupa, tidak teliti dan tergesa-gesa merupakan faktor penyebab kesalahan secara umum yang dilakukan siswa dalam menjawab soal, tidak hanya dalam mengerjakan soal bilangan bulat tetapi juga bentuk soal yang



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

lain, bahkan bisa dimata pelajaran yang lain. Dalam penelitian ini, faktor lupa dan tidak teliti maupun tergesa-gesa rata-rata disebabkan karena materi yang diujikan adalah materi yang sudah cukup lama terlewati, sehingga beberapa siswa tidak dapat mengingat kembali konsep dan prinsip dari materi matematika dengan sempurna. Selain itu tergesa-gesa juga disebabkan siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal.

3). Faktor Internal, Faktor internal ini berasal dari diri siswa, seperti IQ siswa, sikap siswa dalam belajar, motivasi belajar, kesehatan tubuh, dan kemampuan penginderaan.

- e. Tingkat IQ dari setiap siswa berbeda-beda, ada yang perkembangan kognitifnya cepat dan ada yang lambat ada siswa yang pintar dan ada pula siswa yang tidak pintar, siswa yang pintar ketika dijelaskan oleh guru akan cepat menangkap materi akan tetapi sebaliknya dengan siswa yang IQ rendah akan lambat dalam menangkap materi.
- f. Sikap Siswa dalam Belajar, sikap belajar adalah kecenderungan siswa untuk melakukan atau tidak melakukan kegiatan belajar. Sikap positif terhadap suatu mata pelajaran adalah awal yang baik untuk proses pembelajaran. Sebaliknya sikap negatif terhadap mata pelajaran akan berpotensi menimbulkan kesulitan belajar atau membuat hasil belajar yang kurang maksimal.
- g. Motivasi Belajar, motivasi berfungsi mengarahkan perbuatan siswa dalam belajar. Selain motivasi oleh guru, peranan orang tua dalam pemberian dukungan untuk belajar sangatlah penting. Rendahnya motivasi siswa juga mengakibatkan siswa tidak antusias



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

mengikuti pembelajaran matematika sehingga menimbulkan kesulitan belajar matematika

- h. Kesehatan Tubuh, kesehatan tubuh merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Tidak semua siswa mengalami kesulitan belajar matematika yang disebabkan masalah kesehatan. Namun ada beberapa siswa yang mengalami gangguan kesehatan seperti penyakit
- 4). Faktor Eksternal Faktor eksternal ini disebabkan oleh faktor dari luar diri siswa, meliputi variasi guru dalam mengajar, penggunaan media pembelajaran, sarana prasarana sekolah, dan lingkungan keluarga.
- e. Variasi Guru dalam Mengajar, Metode yang digunakan guru dalam mengajar kurang bervariasi, guru hanya menggunakan metode konvensional.
 - f. Penggunaan Media Pembelajaran, Penggunaan media pembelajaran sangat membantu untuk menjelaskan materi. Media pembelajaran yang konkret penting dihadirkan dalam pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran yang konkret dalam pembelajaran matematika materi bilangan bulat sehingga siswa belum memahami dengan baik konsep yang diajarkan yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep.
 - g. Sarana dan Prasarana di Sekolah, Sarana dan Prasarana di sekolah kurang mendukung proses pembelajaran matematika. Ruang kelas mempunyai jendela dan ventilasi sebagai keluar masuk udara sehingga ruang kelas tidak pengap akan tetapi ruang kelas tidak mempunyai kipas angin sehingga

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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

membuat siswa kurang nyaman berada di dalam kelas karena kepanasan.

- h. Lingkungan Keluarga, Keluarga merupakan pusat pendidikan yang pertama bagi siswa. Bimbingan dari orang tua serta perhatian dari orang tua menjadi faktor penting dalam keberhasilan belajar siswa. Kesulitan belajar matematika tidak selalu mendapat perhatian dari orang tua di rumah. Keadaan ekonomi keluarga menjadi salah satu penyebab orang tua kurang memberikan perhatian pada siswa.

3. Solusi Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bilangan Bulat.

Anak sekolah dasar harus diajarkan ilmu hitung tentang bilangan bulat. Latihan- latihan ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan anak dalam mengakhiri persoalan. Tindakan akhir dari pengkajian numerik di sekolah dasar yakni supaya anak bisa t memakai landas numerik untuk meringankan persoalan pada aktivitas individu. Akibatnya, untuk menghindari keliruan yang samaterhadap anak kelas empat SDN No. 33/IX Penyengat Olak, harus diminimalkan atau setidaknya dikurangi.

Berdasarkan analisis lembar jawaban dan wawancara siswa, diketahui bahwa ada tiga komponen pemicu kekeliruan mereka pada ilmu hitung. kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, kesusahan menangkap problem tugas numerik, hilaf, tak cermat,serta tergesa-gesa. Berdasarkan faktor penyebab ini, ada sejumlah taktik bisa digunakan anak untuk mengecilkan keliruan mereka ketika mengelola tugas numerik

A. Meningkatkan keterampilan Anak untuk Menyelesaikan Soal Bilangan Bulat



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

Berlandaskan komponen pemicunya, pada umumnya anak-anak mengalami kesusahan untuk mengatasi problematik yang dibahas dalam latihan. Memperbanyak latihan matematika, terutama terpaut operasi hitung numerik, bisa mengurangi masalah ini. Ini akan membantu siswa menjadi terbiasa dengan soal hitung bilangan bulat, sehingga ketika mereka menghadapi soal matematika yang lebih rumit, mereka sudah bisa dan memahaminya. Hal ini harus membuat guru matematika lebih sering melatih siswa untuk menyelesaikan soal matematika

B. Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Dalam Pembelajaran Matematika

Pengkajian responsif yakni jenis pengkajian pendidikan di mana anak berusaha berkarya bersama satu sama lain. Sangat bermanfaat pada pendidikan ilmu hitung sebab memperkirakan anak untuk berkarya sama, berbicara, serta mengatasi problem numerik. Pengkajian responsif juga dapat meningkatkan hasil akademik siswa dan meningkatkan keterampilan sosial mereka. Dengan demikian, rancangan pengkajian numerik digunakan mampu bertambah beragam serta menyelur

C. Memberikan Penjelasan Melalui Penggunaan Alat Peraga Khusus

Anak-anak dijenjang awal masih berada pada tingkatan aplikasi benar-benar terwujud konkret, menurut tahap perkembangan mereka. Oleh karena itu, tidak mengherankan bahwa diantaranya alasan mengapa anak-anak sering membuat keliruan ketika mengerjakan tugas tentang materi bilangan bulat adalah karena mereka tidak memahami dasar serta hitung bilangan bulat. Mengajar latihan ilmu hitung tentang bahan numerik memakai media nyata akan sangat efektif. Guru harus memakai media nyata spesifik untuk menambahkan pemahaman anak tentang bilangan bulat. Media nyata



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

seperti itu dapat digunakan untuk menjelaskan konsep dan prosedur bilangan bulat

D. Berkolaborasi dengan orang tua

Orang tua memainkan peran sangat pengaruh dalam membagikan insentif terhadap anaknya peserta didik yang mendapat perhatian yang bakti di lokasinya akan memiliki insentif yang sama untuk belajar di area belajarnya juga. Demikian, ayah ibu harus selalu memperhatikan kemajuan belajar matematika anaknya. Diantara lainya cara ayah ibu membagikan kepedulian terhadap anaknya adalah dengan mendampingiya ketika mereka belajar di rumah karena orang tua dapat membantu anaknya belajar jika mereka mengalami kesulitan.

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

Berdasarkan pemaparan data, temuan penelitian, dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk Kesalahan yang Terjadi dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bilangan Bulat Berdasarkan Teori Nolting. jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika terdapat 4 jenis, yaitu: Kesalahan Ceroboh (Careless Errors), Kesalahan Konsep (Concept Errors), Kesalahan Penerapan (Aplication Errors) dan Kesalahan Saat Tes (Test Taking Errors)
2. Faktor Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bilangan Bulat ada dua yaitu a). Faktor internal, Faktor internal ini berasal dari diri siswa, seperti IQ siswa, sikap siswa dalam belajar, motivasi belajar, kesehatan tubuh, dan kemampuan penginderaan. dan b). Faktor Eksternal Faktor eksternal ini disebabkan oleh faktor dari luar diri siswa, meliputi variasi guru dalam mengajar, penggunaan media pembelajaran, sarana prasarana sekolah, dan lingkungan keluarga.
3. Solusi untuk mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bilangan bulat
 - a) Memperbanyak latihan mengerjakan soal bilangan bulat
 - b) Menerapkan Pembelajaran Kooperatif dalam pembelajaran matematika
 - c) Memberikan Penjelasan Menggunakan Alat Peraga Konkret
 - d) Menjalin kerjasama dengan orang tua

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka terdapat beberapa saran yang diajukan peneliti diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Guru

- a) Guru sebaiknya memberikan contoh soal yang beragam maupun bentuknya sehingga dapat meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat.
- b) Guru dapat menginformasikan kepada orang tua/siswa mengenai bilangan bulat agar lebih mengarahkan siswa untuk sering berlatih mempelajari serta memahami mengenai matematika terutama operasi hitung bilangan bulat.
- c) Dari temuan, kesalahan dan penyebab kesalahan pada siswa, guru dapat merancang model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan/kondisi siswa agar dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi terhadap pembelajaran matematika.

2. Bagi Siswa

- a) Siswa harus lebih teliti dalam mengerjakan soal.
- b) Siswa harus lebih peduli dan memperhatikan konsep pada materi dalam pembelajaran matematika.
- c) Siswa harus lebih aktif menggali informasi misalnya bertanya atau berdiskusi, serta lebih rajin mengulang pelajaran yang telah diajarkan oleh guru.

3. Bagi Peneliti Lain

Dari hasil penelitian diketahui bahwa siswa tidak dapat terlepas dari kesalahan. Maka dari itu, penelitian tentang kesalahan siswa penting untuk dikembangkan, agar dapat mengetahui keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Peneliti lain mungkin dapat menyelidiki lebih lanjut mengenai kesalahan-kesalahan siswa yang ditemukan dari penelitian ini atau dapat melakukan penelitian dengan tema yang sama tetapi dengan sudut peninjauan yang berbeda.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahnya. 2008. Departement Agama RI. Bandung : Diponegoro.
- Afidah. (2016). *Matematika Dasar* (cet. 3). Jakarta : Rajawali Pers , 2016.
- Almira Amir, M. S. (2014). Pembelajaran Matematika Sd Dengan Menggunakan Media Manipulatif. In *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (p. 77). Jica Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia. <https://doi.org/10.24952/paedagogik.v6i01.166>
- Alviana, L. (2018). *Analisis faktor yang mempengaruhi rasa cemas siswa dalam belajar matematika*.
- Andriani, I. R., Yustinah, F., & Nurika, F. (2017). *Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat*. 1–10.
- Anjani, sitepu & epu. (2017). Pengaruh Motivasi Dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Swakarya Insan Mandiri Medan. *Universitas Quality.*, 6–15.
- Arimbi, puspa mega. (2017). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pada Materi Geometri Berdasarkan Taksonomi Solo Kelas Vii Mts. Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto*. 9.
- Avana, Nurlev, S.Pd, M. P. (2019). *pembelajaran matematika sd kelas tinggi* (S. S. M. P. Andriyanto (ed.)). Lakeisha.
- Dedi Saputra, S, S. &, & Agus Saifuddin, M. S. (2022). *Analisis Asemiotika Pada Film* (Sriyanti (ed.); Cet.1). Penerbit Haura Utama.
- Dewi Azizah, A. R. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Fungsi Kuadrat Menurut Teori Kastolan. *Pendidiksn Matematika, Vol. 3 No.*
- Fatmadyah, L. (2021). *analisis kesalahan siswa dalammenyelesaikan soal cerita*.
- Febriansari, K. (2019). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif*.
- Hanifaturrochmah, Ryky M.S, M. A. (2021). Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Materi Bangun Datar Berdasarkan Teori Nolting Pada Siswa Kelas IV SD. *Elementary School*, 8, 310–321.

Karso, H. (2018). Pendidikan Matematika. In *Pembelajaran Matematika di SD*. PDGK4203 Praba UT.

Moleong, L. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.

Muhtahriyah, I. (2017). *Penerapan Model Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Sifat-sifat Bangun Datar Sederhana* (Vol. 3). <http://repository.uinbanten.ac.id/149/>

Musi, Muhammad Akil, S. dan M. (2017). Implementasi Permainan Edukatif Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak. *Pendidikan Anak Usia Dini, Volume I N*.

Nasyariah, siregar & M. (2020). *Analisis Media Benda Konkret Mata Pelajaran Matematika Pada Siswkelas III Di Sekolah Dasar Negeri 140/Ivkota Jambi*.

Ningrum, W. (2015). *pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada matri bilangan bulat berdsarkan kemampuan matematika*. 3.

Nolthing, dr paul. (2015). *math study skills workbook* (5th editio). cengage learning.

Nurjanatin, I. (2017). *Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas Permukaan Balok di Kelas VIII- F Semester II SMP Negeri 2 Jayapura . Volume 2. No.1., 2, 22–31*.

Pendidikan, S., Lestari, A., & Sari, I. (2020). *Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematikamateri bilangan berpangkat skripsi*.

Prof. Dr. H. Warul Walidin AK., MA, D. (2015). *Metodologi Kualitatif & Grounded Theory* (M. A. Masbur (ed.); Cet.1). FTK Ar-Raniry Press.

Purnomo, F. S. (2020). *Teori Belajar Bruner Dan Keterampilan Membaca Pemahaman*. 9, No. 1, 46–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.32923/tarbawy.v9i1.2353>

Putri, novita ria. (2022). *Analisis Kesalahan Menyelesaikan Masalah Kontekstual Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Teori Nolting*. 8.5.2017, 2003–2005.

Rahardjo, dkk. (2014). “Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar (Modul Matematika SD dan SMP Program Bermutu).” In C. Sa’dijah (Ed.), *Yogyakarta: PTK Matematika*. (2014th ed.). Kementerian Pendidikan Nasional.

Sari, F. N., Studi, P., Matematika, P., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Surakarta,

U. M. (2021). *Cerita Pada Materi Peluang Kejadian Di Tinjau Dari Taksonomi Solo DI SMP Muhammadiyah 1 KARTASURA* (2021st ed.). universitas muhammadiyah surakarta.

Satori, D. (2014). *Metodologi penelitian kualitatif* (Cet.2). Bandung : Alfabeta, 2014.

Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (2016th ed.). Alfabeta,Bandung.

Syafitri, L. (2019). *analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung aljabar*.

Tarigan, & Juita. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Operasi Hitung Campuran Pada Siswa Kelas IV SDN 064979 Medan Sunggal Tahun Ajaran 2029/2020*. 12.

Ulpa, F., Maharani, S. A., Marifah, S., & Ratnaningsih, N. (2021). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Teori Nolting Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Tahapan Kastolan* . *Ha*. 3(2), 67–80.

Widodo, S. adi. (2015). *analisis kesalahan dalam pemecahan masalah divergensi tipe membuktikan pada mahasiswa matematika* (2015th ed., pp. 106–113). Universitas Pendidikan Ganesha.

Yogyakarta, U. L. P. S. D. (2022). pengembangan, penerapan, pendidika, sains dan teknologi pasca pandemi. In D. . M. W. E. Eng (Ed.), *Prosiding seminar nasional senata dharma berbagi* (Cet.1). Sanata Dharma University Press.

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

LAMPIRAN LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Pengumpulan Data

INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA (IPD)

Judul : Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh data berikut :

- a. Mengamati situasi dan kondisi di Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.
- b. Mengamati pelaksanaan pembelajaran Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.
- c. Mengamati perangkat pembelajaran yang digunakan guru saat pembelajaran berlangsung

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kesalahan siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.

- a. Kepala Sekolah
- b. Guru Kelas IV
- c. Siswa kelas IV

3. Dokumentasi

Pengambilan data menggunakan dokumentasi agar dapat memperoleh sesuatu yang berhubungan dengan :

- a. Profil, Historis dan Geografis Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.
- b. Struktur Organisasi Sekolah Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.
- c. Keadaan Guru dan Siswa Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.

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

- d. Proses Mengajar kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.
- e. RPP mata pelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.
- f. Visi dan Misi Sekolah Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.
- g. Sarana dan Prasarana Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak.

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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

PEDOMAN WAWANCARA KEPALA SEKOLAH PENYENGAT OLAK KEC. JALUKO, KAB. MUARO JAMBI

A. Identitas Responden

Nama :

Jenis Kelamin :

Jabatan :

Hari / Tanggal :

Waktu Wawancara :

B. Kepala Sekolah SD 33 Penyengat Olak

- 1 Menurut bapak sebagai kepala sekolah SDN 33/IX Peenyengat Olak bagaimana perkembangan sekolah seiring berjalannya waktu? Mohon dijelaskan!
- 2 Upaya apa saja yang bapak lakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SDN 33/IXPenyengat Olak?
- 3 Dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Sekolah, apakah bapak mendapati kendala yang harus dilalui?
- 4 Bagaimana cara bapak menghadapi dan menyelesaikan kendala tersebut?
- 5 Menurut bapak, apakah guru di Sekolah ini khususnya dalam pembelajaran Matematika sudah profesional?
- 6 Berdasarkan pengamatan bapak selama ini, apakah mata pelajaran Matematika yang dipelajari selama ini oleh siswa telah diterapkan dengan baik?
- 7 Apakah ada kegiatan-kegiatan yang mendukung matematika siswa di madrasah ini? Mohon dijelaskan!

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

**PEDOMAN WAWANCARA TERHADAP GURU MATEMATIKA
KELAS IV SD 33 PENYENGAT OLAK KEC. JALUKO, KAB.
MUARO JAMBI**

A. Identitas Responden

Nama :

Jenis Kelamin :

Jabatan :

Hari / Tanggal :

Waktu Wawancara :

B. Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas IV

1. Apakah ada dalam proses pembelajaran, ada siswa yang mengganggu jalannya pembelajaran?
2. Apakah dalam setiap pembelajaran bapak ada kesulitan untuk menyampaikan materi?
3. Kalau ada siswa yang mengalami kesulitan belajar dikelas apa yang bapak lakukan?
4. Berapa siswa yang mengalami kesulitan belajar mengenai materi ini?
5. Metode apa yang paling cocok di gunakan? Alasannya?
6. Kalau untuk kondisi lingkungan sekolah, apakah suasana sekolah mendukung pembelajaran secara kondusif atau tidak?
7. Kalau untuk mtk sendiri kesulitan siswa itu dibagian apa? Apakah konsep atau yang lainnya?

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

PEDOMAN WAWANCARA SISWA KELAS IV SD 33 PENYENGAT OLAK KEC. JALUKO, KAB. MUARO JAMBI

Masalah yang dikaji	: Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Bulat
Materi wawancara	: Proses penyelesaian pemecahan masalah materi soal matematika bilangan bulat
Karakteristik subjek	: Siswa dengan jenis kesalahan tipe <i>noting</i>
Waktu	: Setelah subjek menyelesaikan masalah
Tempat	: Tergantung kemauan subjek dan situasi (sekolah, rumah, dan tempat lain)
Tujuan	: Untuk mengetahui analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bilangan bulat pada kelas IV SDN 33 Penyengat Olak, Kec.Jaluko, Kab.Muaro Jambi.

A. Identitas Responden

Nama	:
Jenis Kelamin	:
Kelas	:
Waktu wawancara	:

No	Tahap Kesalahan	Pertanyaan
1.	<p>Kesalahan dalam memahami soal</p> <p>Indikator:</p> <p>a. Siswa gagal untuk menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut</p> <p>b. Siswa gagal menjelaskan atau menyebutkan apa yang ditanyakan</p> <p>c. Siswa gagal menjelaskan hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk</p>	<p>1. Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut?</p> <p>2. Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?</p> <p>3. Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?</p>

	menjawab pertanyaan tersebut	
2.	<p>Kesalahan dalam menggunakan rumus/transformasi Indikator:</p> <p>a. Siswa gagal untuk menjelaskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut</p> <p>b. siswa tidak dapat menemukan rumus yang diperlukan pada soal.</p>	<p>1. Dapatkah kamu menentukan rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? Jelaskan!</p> <p>2. Mengapa kamu menggunakan rumus tersebut? Adakah rumus yang lain yang dapat digunakan selain rumus yang kamu tuliskan?</p>
3.	<p>Kesalahan keterampilan proses Indikator:</p> <p>a. Siswa tidak dapat mengetahui tahapan-tahapan operasi hitung yang dilakukan untuk setiap rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut</p> <p>b. Siswa tidak mengetahui apakah semua proses perhitungan yang dilakukan sudah benar atau belum</p>	<p>1. Bagaimana tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk setiap rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?</p> <p>2. Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?</p>
4.	<p>Kesalahan dalam menyimpulkan Indikator:</p> <p>a. Siswa tidak menemukan kesimpulan yang diperoleh dari proses pengerjaan soal yang sudah dilakukan</p>	<p>1. Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari proses pengerjaan soal yang sudah kamu lakukan?</p>

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

Lampiran 2. Transkrip wawancara

**TRANSKIP WAWANCARA
KEPALA SEKOLAH**

A. Identitas Responden

Nama : Abunjani Saat, S.Pd
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Jabatan : Kepala Sekolah
Hari / Tanggal : Kamis / 13 April 2023
Waktu Wawancara: 09.00 sd 10.00

B. Kepala Sekolah SDN No. 33/IX Penyengat Olak

1. **Peneliti** : Menurut bapak sebagai kepala sekolah SDN 33/IX Penyengat Olak bagaimana perkembangan sekolah seiring berjalannya waktu? Mohon dijelaskan!
Informan : “Alhamdulillah, sekolah nampak lebih maju karena dilihat dari prestasi anak yang makin berkembang dan bertambah, prestasi diberbagai bidang seperti bidang olahraga, pendidikan, kegiatan gugus dan syahril tilawah”. (Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Abunjani Saat, S.Pd, 13 April 2023)
2. **Peneliti** : Upaya apa saja yang bapak lakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SDN 33/IX Penyengat Olak?
Informan : “Untuk meningkat kinerja guru kami dari pihak sekolah melakukan kegiatan seperti KKG Sekolah, KKG Gugus, serta Kecamatan dan juga ikut dalam kegiatan Workshop Tingkat Kabupaten dan Provinsi”. (Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Abunjani Saat, S.Pd, 13 April 2023)
3. **Peneliti** : Dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Sekolah, apakah bapak mendapati kendala yang harus dilalui?
Informan : “Kurangnya fasilitas yang tersedia misalnya IT,



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

Leptop/komputer, dan Laboratorium untuk ruang praktek juga tidak tersedia”. (Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Abunjani Saat, S.Pd, 13 April 2023)

- 4 Peneliti : Bagaimana cara bapak menghadapi dan menyelesaikan kendala tersebut?

Informan : “Jalan keluar satu-satunya dengan memanfaatkan fasilitas yang sudah ada tapi tidak keluar dari tujuan pembelajaran”. (Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Abunjani Saat, S.Pd, 13 April 2023)

- 5 Peneliti : Menurut bapak, apakah guru di Sekolah ini khususnya dalam pembelajaran Matematika sudah profesional?

Informan : “Sudah Profesional karena di Sekolah dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak ini ada 2 guru yang lulusan dari S1 Matematika yaitu dikelas 2 dan 6”. (Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Abunjani Saat, S.Pd, 13 April 2023)

- 6 Peneliti : Berdasarkan pengamatan bapak selama ini, apakah mata pelajaran matematika yang dipelajari selama ini oleh siswa telah diterapkan dengan baik?

Informan : “Alhamdulillah sudah dilakukan dengan baik”.
(Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Abunjani Saat, S.Pd, 13 April 2023)

- 7 Peneliti : Apakah ada kegiatan-kegiatan yang mendukung matematika siswa di madrasah ini? Mohon dijelaskan!

Informan : “Sekolah ini adanya kegiatan olimpiade dan les matematika biasanya disini akan diakan pada setiap akhir semester dan akhir tahun”. (Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Abunjani Saat, S.Pd, 13 April 2023)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

TRANSKIP WAWANCARA GURU KELAS IV

A. Identitas Responden

Nama : Rts Yuminar, S.Pd
Jenis Kelamin : Perempuan
Jabatan : Guru Kelas IV
Hari / Tanggal : Jumat / 14 April 2023
Waktu Wawancara: 08.00 sd 09.00

B. Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas IV

1. Peneliti : Apakah ada dalam proses pembelajaran, ada siswa yang mengganggu jalannya pembelajaran?

Informan : “Ada, dimana siswa tegur untuk tidak ribut saat jam pelajaran dimulai, tetapi siswa hanya diam sebentar kemudian mereka lebih asik sendiri bermain dengan teman sebangkunya ataupun melakukan kegiatanny sendiri”.
 (Wawancara Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023)

2. Peneliti : Apakah dalam setiap pembelajaran ibu ada kesulitan untuk menyampaikan materi?

Informan : “ Untuk Penyampaian materi tidak ada kesulitan hanya untuk anak lebih paham butuh alat peraga/media agar siswa lebih tertarik untuk belajar”. (Wawancara Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023)

3. Peneliti : Kalau ada siswa yang mengalami kesulitan belajar dikelas apa yang ibu lakukan?

Informan : “Menurut saya untuk kesulitan yang dialami siswa kita sebagai guru perlu pendekatan terhadap siswa, tanyakan

kendala yang dirasakan siswa serta berikan motivasi kepada siswa tersebut agar saat proses pembelajaran tidak terjadinya monoton”. ”. (Wawancara Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023)

- 4 Peneliti : Berapa siswa yang mengalami kesulitan belajar mengenai matematika terutama dimateri bilangan bulat ?

Informan : “Untuk materi ini bisa dibilang hampir sebagian siswa kesulitan dalam memahami materi karena dari banyak siswa menganggap matematika itu sulit untuk dipelajari, tapi masih ada sedikit siswa yang menyenangi matematika itu sendiri”. ”. (Wawancara Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023)

- 5 Peneliti : Metode apa yang paling cocok di gunakan? Alasannya?

Informan : “ Lebih cocok menggunakan metode gabungan yaitu kooperatif dengan penerapan media/alat peraga dimana hasilnya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika meliputi pemahaman dan hasil belajar konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat”. (Wawancara Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023)

- 6 Peneliti : Kalau untuk kondisi lingkungan sekolah, apakah suasana sekolah mendukung pembelajaran secara kondusif atau tidak?

Informan : “Dari pihak sekolah sangat mendukung untuk pembelajaran yang kondusif, hanya saja untuk lingkungan sekolah memang dekat dengan jalan raya sehingga terdengar suara kendaraan umum yang besar, itu sedikit kendala dalam proses belajar mengajar”. (Wawancara

Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX
Penyengat Olak : Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023)

- 7 Peneliti : Kalau untuk matematika sendiri kesulitan siswa itu dibagian apa? Apakah konsep atau yang lainnya?
- Informan : “ Lebih ke memahami dari konsep matematikanya, serta kesulitan dalam penggunaan rumus matematika terutama dibagian bilangan bulat. Siswa kurang cermat dalam membaca dan memahami serta mengenai apa yang diketahui dalam soal dan apa yang ditanyakan, serta bagaimana cara menyelesaikana soal secara tepat. (Wawancara Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Rts Yuminar, S.Pd, 14 April 2023)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

TRANSKIP WAWANCARA SISWA KELAS IV

A. Identitas Responden

Nama : Afifah Syafirah
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Kelas : IV (Empat)
 Hari/Tanggal : Jumat/ 12 Mei 2023
 Waktu wawancara : 08.00 sd 08.30

B. Siswa Kelas IV Subjek Penelitian 1

1. Peneliti : Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang dimaksud dari soal tersebut ?
 S1 : “Perintahnya bu, kerjakan soal operasi hitung campuran pada bilangan bulat yaitu soal nomor 1 $(-25) + (-6) \times 5 =$ ”.(Wawancara Subjek Penelitian 1 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Afifah Syafirah, 12 Mei 2023)
2. Peneliti : Bisakah kamu menjelaskan rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 ?
 S1 : “Bisa bu, pertama saya menyelesaikan soal perkalian dari hasil perkalian $(-6) \times 5$ adalah -30 , kemudian $-25 + (-30)$ karna kalau $+$ bertemu dengan $-$ hasilnya negatif $(-)$, jadi langkah selanjutnya $-25 - 30 = 55$ ”. (Wawancara Subjek Penelitian 1 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Afifah Syafirah, 12 Mei 2023)
3. Peneliti : Nah, itu jawaban kamu hampir sempurna karna kurang simbol, jadi dalam aturan bilangan negatif jika bilangan pengurang lebih besar dari bilangan yang dikurangi maka nilainya akan negatif. Sehingga untuk jawaban yang benarnya adalah -55 .

- S1 : “Oh iya bu saya mengerti, saya kurang teliti dalam menjawab soal”. (Wawancara Subjek Penelitian 1 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Afifah Syafirah, 12 Mei 2023)
4. P : Jadi kamu sudah tahu bagian mana yang salah pada jawaban kamu ?
- S1 : “Sudah bu, terimakasih penjelasannya”. (Wawancara Subjek Penelitian 1 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Afifah Syafirah, 12 Mei 2023)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

TRANSKIP WAWANCARA SISWA KELAS IV

A. Identitas Responden

Nama : Khuswan Azaki
 Jenis Kelamin : laki-laki
 Kelas : IV (Empat)
 Hari/Tanggal : Jumat/ 12 Mei 2023
 Waktu wawancara : 08.30 sd 09.00

B. Siswa Kelas IV Subjek Penelitian 2

1. Peneliti : Dapatkah kamu menjelaskan apa yang diketahui dari soal tersebut ?
 S2 : “Menyelesaikan soal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bu, soal nomor 5 yaitu $18+80 : 4-5 \times 2=$ ”. (Wawancara Subjek Penelitian 2 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Khuswan Azaki, 12 Mei 2023)
2. Peneliti : Bagaimana kamu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 5 ini ?
 S2 : “Untuk pengerjaan awal saya membagi atau memisahkan angka-angka yang akan dikerjakan terlebih dahulu, saya mengkurungkan angka $(18 +80)$ baru : $4 -(5 \times 2)$, jadi hasil akhirnya 14,5 bu”. (Wawancara Subjek Penelitian 2 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Khuswan Azaki, 12 Mei 2023)
3. Peneliti : Pada soal nomor 5 kamu salah dalam menuliskan atau menempatkan tanda kurungnya, jika kita ketemu soal hitung campuran seperti ini, maka langkah pertama kita harus menyelesaikan soal bagi dan kali, dimana $18+(80:4) -(5 \times 2)=$. Nanti dihasil akhir kamu tidak akan bertemu



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

dengan koma, hasil akhir dari soal nomor 5 yaitu 28. Nah, seharusnya seperti itu jika kamu ingin mengurungkan soal hitung campuran pada bilangan bulat.

S2 : “Kalau misalkan kita bertemu dengan soal pembagian dan perkalian mana yang duluan dikerjakan bu?”. (Wawancara Subjek Penelitian 2 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Khuswan Azaki, 12 Mei 2023)

4. Peneliti : Itu tergantung pada soalnya, Jika ada perkalian dan pembagian tanpa tanda kurung, maka kita kerjakan berurutan dari kiri ke kanan. Tapi kalo ada tanda kurungnya maka kita mengerjakan yang ada tanda kurung lebih dahulu.

S2 : “Baiklah bu, saya mengerti lain kali saya akan mempelajari lagi soal matematikanya dan saya akan lebih teliti”. (Wawancara Subjek Penelitian 2 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Khuswan Azaki, 12 Mei 2023)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

TRANSKIP WAWANCARA SISWA KELAS IV

A. Identitas Responden

Nama : Najwa Khairunisa
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Kelas : IV (Empat)
 Hari/Tanggal : Jumat/ 12 Mei 2023
 Waktu wawancara : 09.00 s.d 09.30

B. Siswa Kelas IV Subjek Penelitian 3

1. Peneliti : Dapatkah kamu menjelaskan dan menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 dan nomor 5?
 S3 : “Pada soal nomor 3 itu menyelesaikan soal pengurangan, penambahan dan pembagian. Kalau soal nomor 5 menyelesaikan perrambahan, Pengurangan, perkalian dan pembagian. Perintahnya adalah kerjakan soal operasi hitung bilangan bulat campuran (perkalian, pembagian, penambahan dan pengurangan)dengan baik dan benar !”.
 (Wawancara Subjek Penelitian 3 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Najwa Khairunisa, 12 Mei 2023)
2. Peneliti : Bagaimana langkah-langkah operasi hitung yang kamu lakukan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
 S3 : “Saya mengerjakan dengan membuat tanda kurang dan memisahkan dengan angka yang cocok seperti pada soal nomor 3 yang diketahui $(-25-(-35)+50) : 12 =$, saya merubahnya menjadi $(-25-(-35)+ (50:12)$ sehingga mendapat hasil -14,16. Kalau untuk soal nomor 5, saya memberikan tanda kurung di angka-angkanya karna pada soal tidak ada tanda kurungnya. Untuk nomor 5 soalnya

$18+80:4-5 \times 2 =$ saya rubah menjadi $(18+80) : (4-5) \times 2 =$ jadi hasil akhirnya -49". (Wawancara Subjek Penelitian 3 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Najwa Khairunisa, 12 Mei 2023)

3. Peneliti : Jadi dalam mengerjakan soal kamu ada kesalahan sehingga membuat hasilnya menjadi salah, pada soal nomor 3 seharusnya kamu tidak merubah tanda kurungnya, jadi kamu tinggal menyelesaikan tanpa ada yang ditambah dan dikurang untuk hasil nomor 3 yaitu 5. Pada soal nomor kamu sudah benar untuk memberikan tanda kurung pada angka tetapi kamu salah menempatkannya , untuk penempatan tanda kurung yang tepatnya yakni $18+(80:4) -(5 \times 2)=$, jika kita bertemu dengan soal pertambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian maka kita harus mengerjakan perkalian dan pembagian dan itu tergantung pada soalnya sendiri.
- S3 : "Saya sebenarnya masih kurang paham bu, dengan pembelajaran matematika karna saya kurang menyukai / kurang tertarik dengan pembelajaran matematika, Saya lebih senang dengan pembelajaran yang lain seperti tematik". (Wawancara Subjek Penelitian 3 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Najwa Khairunisa, 12 Mei 2023)
4. Peneliti : Diusahakan setiap apapun pembelajarannya tetap harus belajar sedikit demi sedikit ya.
- S3 : "Baik bu, saya akan usahakan". (Wawancara Subjek Penelitian 3 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Najwa Khairunisa, 12 Mei 2023)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

TRANSKIP WAWANCARA SISWA KELAS IV

A. Identitas Responden

Nama : Sulis Anggraini
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Kelas : IV (Empat)
 Hari/Tanggal : Jumat/ 12 Mei 2023
 Waktu wawancara : 09.30 s.d 10.00

B. Siswa Kelas IV Subjek Penelitian 4

1. Peneliti : Bisakah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 ?
 S4 : “Nomor 1 soalnya $(-25) + (-6) \times 5 =$, menyelesaikan operasi hitung pertambahan dan perkalian”. (Wawancara Subjek Penelitian 4 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Sulis Anggraini, 12 Mei 2023)
2. Peneliti : Bagaimana kamu menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
 S4 : “Pertama saya menyelesaikan pertambahan dimana hasil dari $(-25) + (-6)$ yaitu -31 , lalu -31×5 sehingga hasilnya -105 ”. (Wawancara Subjek Penelitian 4 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Sulis Anggraini, 12 Mei 2023)
3. Peneliti : Sebenarnya kamu sudah paham dan sudah tau untuk langkah pengerjaannya, tapi ada satu kesalahan yang kamu lakukan pada pengerjaan soal tersebut. Sebelum ibu menjelaskan, ibu mau bertanya jika kita bertemu dengan pertambahan, Pengurangan, perkalian dan pembagian, operasi mana yang dahulu kita kerjakan ?



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

- S4 : “Lebih keperkalian dan pembagian bu”. (Wawancara Subjek Penelitian 4 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Sulis Anggraini, 12 Mei 2023)
4. Peneliti : Nah, itu kamu tau tapi kenapa dilembar jawaban yang kamu selesaikan itu pertambahan dulu baru perkalian?
- S4 : “Karna disoal itu keduanya ada tanda kurung bu, jadi saya mengerjakan pertambahan lalu perkalian”. (Wawancara Subjek Penelitian 4 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Sulis Anggraini, 12 Mei 2023)
5. Peneliti : Kamu benar diangka tersebut sudah ada tanda kurungnya tapi tanda kurung itu untuk angka mereka sendiri tidak disatukan jika kita bertemu dengan angka dan tanda kurung seperti ini $(-25+(-6))$, maka kamu harus mengejakan soal ini lebih dahulu.
- S4 : “Saya tidak fokus bu, sehingga membuat kesalahan karn saya bingung untuk menuliskan rumus trersebut pada lembar jawaban saya”. (Wawancara Subjek Penelitian 4 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Sulis Anggraini, 12 Mei 2023)
6. Peneliti : Lain kali kamu harus membaca dan belajar lagi agar kamu tidak salah dapat menuliskan rumusnya, semangat terus nak.

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

TRANSKIP WAWANCARA SISWA KELAS IV

A. Identitas Responden

Nama : Tahriq
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Kelas : IV (Empat)
 Hari/Tanggal : Jumat/ 12 Mei 2023
 Waktu wawancara : 10.00 s.d 10.30

B. Siswa Kelas IV Subjek Penelitian 5

1. Peneliti : Bisakah kamu menjelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor 2 dan 4 ini?
 S5 : “Untuk semua jawaban dari soal nomor 2 dan 4 saya mencontek teman saya bu”. (Wawancara Subjek Penelitian 5 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Thariq, 12 Mei 2023)
2. Peneliti : Kenapa kamu tidak mengerjakan sendiri latihan soal matematikanya?
 S5 : “Saya tidak paham bu dengan pembelajaran matematika, karna sulit dan susah untuk dikerjakan sehingga membutuhkan waktu yang lama buat mikir jawaban”. (Wawancara Subjek Penelitian 5 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Thariq, 12 Mei 2023)
3. Peneliti : Lain kali jika kamu tidak paham atau tidak mengerti dengan materi yang diberikan guru, bertanyalah kepada ibu guru agar kamu tidak kesusahan dalam mengerjakan soal tersebut.
 S5 : “Lain kali saya akan mencoba untuk bisa mengerjakan

sendiri bu”. (Wawancara Subjek Penelitian 5 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Thariq, 12 Mei 2023)

4. Peneliti : Jadi Pada jawaban kamu di soal nomor 2 kamu tidak menuliskan hasil jawabanya yaitu $100 : 10$ hasilnya 10, tetapi dilembar jawban kamu tidak ada hasilnya. Sedangkan soal nomor 4, kamu salah dalam perkalian antara $(-15) \times 4$ itu kamu menulisnya $-20 + 40 = 20$ itu hasil dilembar jawaban kamu. Seharusnya $(-15) \times 4 = -60 + 40 = -20$, nah itu adalah hasil jawaban pada soal nomor 4.

S5 : “Untuk perkalian itu saya juga kesusahan bu, saya tidak begitu hafal perkalian 15, saya hanya bisa perkalian 1-3. Selanjutnya saya akan belajar sedikit demi sedikit bu, terimakasih atas penjelasannya”. (Wawancara Subjek Penelitian 5 Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak : Thariq, 12 Mei 2023)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

PEDOMAN OBSERVASI DI SDN 33/IX PENYENGAT OLAK KEC. JALUKO, KAB. MUARO JAMBI

Lembar observasi kegiatan pembelajaran

Nama Sekolah :

Kelas :

Pokok Bahasan :

Hari/Tanggal :

Petunjuk

1. Amati aktivitas guru dan siswa dikelas dalam melaksanakan interaksi belajar mengajar
2. Tuliskan tanda cek (√) pada kolom Ya atau Tidak sesuai keadaan yang anda amati kemudian deskripsikan hasil pengamatan pada kolom keterangan!

No	Kegiatan yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Guru mengkondisikan kelas sebelum pembelajaran dilaksanakan			
2.	Guru melakukan apersepsi			
3.	Guru memotivasi siswa			
4.	Guru melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran			
5.	Siswa diberi kesempatan membaca dan memahami masalah yang ada di buku dan dipapan tulis			
6.	Siswa aktif bertanya kepada guru, teman saat mengalami kesulitan			



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

7.	Guru memberikan latihan/tugas sesuai dengan indikator/tujuan pembelajaran yang ingin dicapai			
8.	Siswa dapat menyelesaikan latihan/tugas yang diberikan oleh guru			
9.	Beberapa siswa mempresentasikan jawaban didepan kelas			
10.	Siswa tampak semangat dan antusias dalam mengerjakan latihan /tugas yang diberikan			
11.	Beberapa siswa menanggapi jawaban temannya dipapan tulis			
12.	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan dan pembelajaran yang telah dilaksanakan			



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

INSTRUMEN DOKUMENTASI

A. PELAKSANAAN KEGIATAN

Hari/ Tanggal :

Waktu :

Tempat :

B. CARA PENGISIAN

1. Berilah simbol checklist (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kejadian di lapangan
2. Tuliskan keterangan yang dirasa perlu pada kolom yang tersedia

No.	Dokumen	Ya	Tidak	Ket
1.	Profil, histori dan geografis SDN 33/IX Penyengat Olak, Kab.Muaro jambi			
2.	Struktur organisasi SDN 33/IX Penyengat Olak, Kab.Muaro jambi			
3.	Sarana dan prasarana yang terdapat di SDN 33/IX Penyengat Olak, Kab.Muaro Jambi			
4.	Keadaan guru SDN 33/IX Penyengat Olak, Kab.Muaro Jambi			
5.	Kegiatan belajar mengajar kelas IV SDN 33/IX Penyengat Olak, Kab.Muaro Jambi			
6.	Keadaan siswa SDN No 33/IX Penyengat Olak, Kab.Muaro Jambi			
7.	RPP mata pelajaran matematika kelas IV SDN 33/IX Penyengat Olak, Kab.Muaro 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

8.	Penghargaan/prestasi kelas IV SDN 33/IX Penyengat Olak, Kec.Jaluko, Kab.Muaro Jambi			
----	---	--	--	--

@ 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 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

Lampiran 3. RPP Matematika

RENCANA PEMBELAJARAN MATEMATIKA (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 033/IX Penyengat olak
 Kelas / Semester : 4 / 1 (Ganjil)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menentukan aturan operasi hitung campuran
2. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang mengandung pengerjaan hitung campuran.
 - Karakter siswa yang diharapkan : disiplin, rasa hormat dan perhatian, tekun, dan tanggung jawab.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam dan dilanjutkan dengan membaca doa (orientasi). 2. Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik (apersepsi). 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan. 	10 menit
Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang aturan dalam operasi hitung campuran dengan memeragakannya menggunakan media permen. 2. Siswa mengerjakan soal-soal pada latihan operasi hitung campuran. 3. Guru dan siswa membahas soal-soal pada latihan 4. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok 5. Siswa terbagi dalam 5 kelompok <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan soal cerita operasi hitung campuran untuk dikerjakan dalam kelompok 2. Guru dan siswa membahas hasil kerja kelompok <p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan bersama tentang aturan pengerjaan operasi hitung campuran 4. Siswa diberi kesempatan bertanya jika masih ada kesulitan. 	45 menit
Penutup	<p>Refleksi dan konfirmasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penjelasan bahwa hitung campuran sangat berguna bagi kegiatan sehari-hari. Contohnya: pada saat ibu berbelanja barang-barang kebutuhan pokok di pasar 	15 menit

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

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa seputar materi operasi hitung campuran 	
--	---	--

C. PENILAIAN (ASSESMENT)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes, pengetahuandan presentasi untuj kerja atau hasil karya/projek dengan rubrik penilaian



Penyengat Olak, 202...
Guru Kelas 4

Rts Yuminar, S.Pd
NIP.197606172008012005

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

Lampiran 4. Soal Evaluasi

Lampiran soal Evaluasi

- **Petunjuk** : Kerjakan soal operasi hitung campuran bilangan bulat (Pertambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) beserta langkah-langkah dan jawaban dengan baik dan benar sesuai dengan sifat dan aturan operasi bilangan bulat!

- **Soal Latihan :**
 1. $(-25) + (-6) \times 5 =$
 2. $(16+84) : (15-5) =$
 3. $(-25-(-35) + 50) : 12 =$
 4. $(-15) \times 4 + 40 =$
 5. $18 + 80 : 4 - 5 \times 2 =$

❖ **Kriteria Penilaian**

Setiap jawaban benar mendapat skor 20

Nilai = $\frac{\text{skor perolehan} : \text{skor maksimal}}{\times 100}$

- **Kunci Jawaban**
 1. $(-25) + (-6) \times 5 = (-25) + (-30)$
 $= (-25) - 30$
 $= -55$
 2. $(16+84) : (15-5) = 100 : 10$
 $= 10$
 3. $(-25-(-35) + 50) : 12 = (10 + 50) : 12$
 $= 60 : 12$
 $= 5$
 4. $(-15) \times 4 + 40 = -60 + 40$
 $= (-20)$
 5. $18 + 80 : 4 - 5 \times 2 = 18 + (80 : 4) - (5 \times 2)$
 $= 18 + 20 - 10$
 $= 38 - 10$
 $= 28$

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 mempublikasikan sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Lampiran 5. Profil Sekolah

PROFIL SEKOLAH	
IDENTITAS SEKOLAH	
1	NAMA SEKOLAH
2	N I S
3	N S S
4	NSB
5	ALAMAT SEKOLAH
6	RECAMATAN
7	KABUPATEN / KOTA
8	PROPINSI
9	KODE POS
10	TELEPON & FAKSIMILI
11	EMAIL
12	STATUS SEKOLAH
13	KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR
14	NAMA YAYASAN
15	NOMOR AKTE PENDIRIAN
16	TAHUN BERDIRI SEKOLAH
17	LUAS TANAH / BANGUNAN
18	STATUS TANAH / KEPEMILIKAN
19	STATUS BANGUNAN
20	NOMOR SERTIFIKAT TANAH
21	STATUS AKREDITASI / TAHUN
VISI DAN MISI SEKOLAH	
VISI : MENGATAKAN MUTU PENDIDIKAN BERDASARKAN :	
- DISIPLIN	
- BERILMU	
- IMAN DAN TAQWATERHADAP TUHAN YME	
MISI : MENDISIPLIKAN WARGA SEKOLAH	
MEMBERI DORONGAN UNTUK KKG DAN SOSIALISASIKAN KEPADA MURID	
MENGADAKAN LOMBA MTQ ANTAR SEKOLAH SEGUGUS	
KEPALA SEKOLAH	

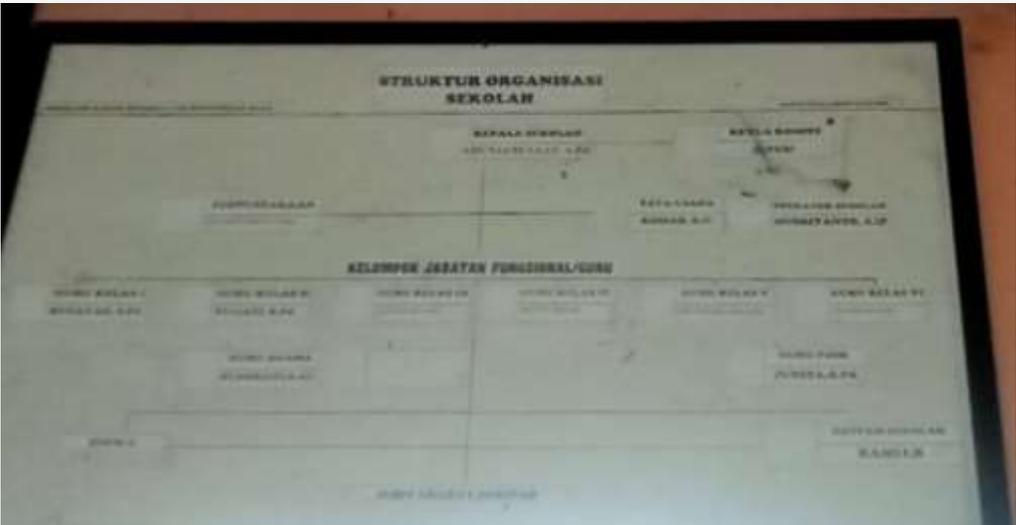
State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

@ Hak cipta milik UIN Surtha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

Lampiran 6. Struktur Organisasi Sekolah



@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 7. Visi, Misi Dan Tujuan Sekolah



State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

Lampiran 8. Kegiatan Belajar Mengajar



@ Hak cipta milik UIN Suttha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

Lampiran 9. Dokumentasi Wawancara



Wawancara Kepala Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak
Bapak Abunjani Saat, S.Pd



Wawancara Guru Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak
Ibu Rts Yuminar, S.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 merugikan kepentingan yang wajar UIN Surtha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Surtha Jambi

Wawancara Siswa/Siswi Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX

Penyengat Olak



@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 10. Sarana dan Prasarana Sekolah



Ruang Kepala sekolah



Perpustakaan



Ruang Guru

@ Hak cipta milik UIN Suttha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi



Piala Penghargaan prestasi diberbagai bidang



Ruang TU/TI

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 Surtha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Surtha Jambi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH 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

Nomor : B- 16-345/D.I.1/PP.00.9/ 12 /2022
Lampiran :
Hal : **Penunjukkan Dosen Pembimbing**

13 12 2022

Yth : **Rts Nanda Sari / 204190103**
Mahasiswa FTK UIN STS Jambi
Jurusan PGMI

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan pengajuan judul saudara/i

Nama / NIM : **Rts Nanda Sari / 204190103**
Semester : **VII (TUJUH)**
Tahun Akademik : **2022/2023**
Judul Skripsi : **Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV SD Penyengat Olak Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Bulat Berdasarkan Tipe Nolthing**

Maka dengan ini kami menunjuk/mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk bertindak sebagai Pembimbing dalam penyelesaian Skripsi mahasiswa tersebut di atas, dengan susunan sebagai berikut :

Pembimbing I : Dr. Mahludin, M.Pd.I

Pembimbing II : Dr. Ikhtiati, M.Pd.I

Demikian untuk dapat diproses sebagaimana mestinya.

Wassalamu 'alaikum. Wr. Wb.

Wakil Dekan Bidang Akademik,
Dan Kolembagaan



Prof. Dr. Risnita, M.Pd.
NIP. 19670708 199803 2001

Tembusan :

Ketua Jurusan / Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Univeristas Islam Negeri STS 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 Surtha Jambi
2. Dilarang memperbanyak, sebaran dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Surtha, Jambi

PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI!

Proposal Skripsi berjudul: "ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI NO 33/IX PENYENGAT OLAK KECAMATAN JAMBI LUAR KOTA KABUPATEN MUARO JAMBI DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA " yang disusun oleh Rts Nanda Sari, NIM 204190103 telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan dalam Sidang seminar Proposal Skripsi

	PERSETUJUAN PEMBIMBING UNTUK SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI	FTK UIN STS Jambi
<p align="center">Pembimbing I</p>  <p>Dr. Mahluddin, M. Pd. I NIP. 196801012000031006</p> <p align="center">13 Januari 2023</p>	<p align="center">Pembimbing II</p>  <p>Ikhtiaty, M. Pd. I NIP. 197804272009122001</p> <p align="center">13 Januari 2023</p>	
<p>Mengetahui,</p>		<p align="center">Ketua Program Studi</p>  <p>Ikhtiaty, M. Pd. I NIP. 197804272009122001</p> <p align="center">13 Januari 2023</p> 



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 - 582573 website : www.iainjambi.ac.id

NILAI UJIAN KOMPREHENSIP

NO	Nama Mahasiswa	NIM	Jurusan	NILAI YANG DIPEROLEH				
				Ketua Sidang	Penguji I	Penguji II	Rata-Rata	Simbol
1	Rts Nanda Sari	204190103	PGMI	85,00	81,00	82,00	82,67	A

Jambi,

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik



Prof. Dr. Rsnita, M.Pd

NIP. 196607081998032001

- 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 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
 Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian KM. 10 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363
 Telp/Fax : (0741) 583183 - 584118 website : www.iainjambi.ac.id

Nomor : B-320/D.1.1/PP.00.9/04/2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : 3 Lembar
 Hal : Pengesahan Judul

Jambi, 10-4-2023

Yth : Rts Nanda Sari / 204190103
 Mahasiswa Fak. Tarbiyah dan Keguruan Jurusan PGMI
 Di -
 JAMBI

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Selubungan dengan surat Saudara/i Hari dan Tanggal : Senin, 03 April 2023 Perihal Permohonan Pengesahan Judul dan Izin Riset, maka bersama ini kami beritahukan bahwa Proposal Skripsi Saudara dengan Judul :

ANALISIS KESALAHAN SISWA IV DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SEKOLAH DASAR NEGERI NOMOR 33/IX PENYENGAT OLAK KABUPATEN MUARO JAMBI

yang telah diseminarkan pada tanggal : Jumst & 17 Februari 2023 sudah diterima dan disahkan.

Demikian agar dapat dimaklumi
 Wassalamu'alaikum Wr. Wb

An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,
 Dan Kelembagaan

 Prof. Dr. Risnita, M.Pd.
 NIP. 19670708 199803 2001

Tembusan :
 Pembimbing I : Dr. Mahluddin, M.Pd.I
 Pembimbing II : Ikhtiati, M.Pd.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 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 TARBİYAH 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

Nomor : B-310/D.LI/PP.00.9/04/2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : -

Jambi, 10-4-2023

Mohon Izin Mengadakan Riset/Penelitian

Yth. Bapak/Ibu Kepala :
SEKOLAH DASAR NEGERI NOMOR 33/IX PENYENGAT OLAK KABUPATEN MUARO JAMBI
 Di -
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
 Dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi :

Nama / NIM : Rts Nanda Sari / 204190103
 Semester : VIII (DELAPAN)
 Jurusan : PGMI
 Tahun Akademik : 2022/2023
 Judul Skripsi : ANALISIS KESALAHAN SISWA IV DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SEKOLAH DASAR NEGERI NOMOR 33/IX PENYENGAT OLAK KABUPATEN MUARO JAMBI

Waktu yang diberikan mulai dari : 03 April 2023 s/d 03 Juli 2023

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Saudara kami ucapkan terima kasih, Demikian agar dapat dimaklumi.
 Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,
 Dan Kelembagaan


 Prof. Dr. Risnita, M.Pd.
 NIP. 19670708 199803 2001

Tembusan :
 Rektor UIN STS Jambi (sebagai laporan)
 Ketua Jurusan / Prodi PGMI Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi

Published by Academic FTK UIN STS Jambi: 05/04/2023 Page: 2 Pukul: 14:55. WIB

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 sebagai 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 TARBIIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian KM. 16 Simpang Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363
 Telp/Fax : (0741) 563183 - 564118 website : www.iainjambi.ac.id

SURAT PERINTAH PENELITIAN/RISET
 Nomor : B- 3200 /D.I/PP.00.9/ 04 /2023

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi,
 memerintahkan kepada Saudara :

Nama / NIM : Rts Nanda Sari / 204190103
 Semester : VIII (DELAPAN)
 Jurusan : PGMI
 Tahun Akademik : 2022/2023

Untuk mengadakan riset/penelitian guna menyusun skripsi dengan judul :
**ANALISIS KESALAHAN SISWA IV DALAM MENYELESAIKAN SOAL
 MATEMATIKA SEKOLAH DASAR NEGERI NOMOR 33/IX PENYENGAT OLAK
 KABUPATEN MUARO JAMBI**

Dengan metode pengumpulan data :Kualitatif (Observasi-Dokumentasi-Wawancara)

Demikianlah diharapkan kepada pihak yang dihubungi oleh mahasiswa/i tersebut di atas agar
 dapat memberikan izin.

Jambi,
 An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,
 Dan Kelenbagaan


 Prof. Dr. Rismita, M.Pd.
 NIP. 19670708 199803 2001

 <p>Mengetahui Telah diterima di : Pada Tanggal : 04 April 2023</p>	 <p>Mengetahui Telah Kembali Pada Tanggal : 04 April 2023</p>
--	---

Published by Academic FTK UIN STS Jambi: 05/04/2023 Page: 3 Pukul. 14:55: WIB



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



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian KM. 16 Simpang Sungai Duru 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 : Rts Nanda Sari
 NIM : 204190103
 Pembimbing I : Dr. Mahluddin, M.Pd.I
 Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

No	Tanggal	Konsultasi Ke-	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	09-01-2023	I	Penyerahan Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	
2	10-01-2023	II	Bimbingan Proposal	
3	11-01-2023	III	Revisi proposal	
4	13-01-2023	IV	Acc proposal	
5	27-03-2023	V	Revisi proposal	
6	30-03-2023	VI	Acc riset	
7	03-07-2023	VII	Bimbibingan skripsi	
8	04-07-2023	VIII	Acc skripsi	

Jambi, 05 Juli 2023
 Dosen Pembimbing I

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

- 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



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 : Rts Nanda Sari
 NIM : 204190103
 Pembimbing II : Ikhtiati, M. Pd. I
 Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

No	Tanggal	Konsultasi Ke-	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	23-12-2022	I	Penyerahan Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	<i>[Signature]</i>
2	26-12-2023	II	Bimbimbingan Proposal	<i>[Signature]</i>
3	28-12-2022	III	Revisi proposal	<i>[Signature]</i>
4	05-01-2023	IV	Acc proposal	<i>[Signature]</i>
5	20-03-2023	V	Revisi proposal	<i>[Signature]</i>
6	23-03-2023	VI	Acc riset	<i>[Signature]</i>
7	25-06-2023	VII	Bimbingan skripsi	<i>[Signature]</i>
8	28-06-2023	VIII	Revisi skripsi	<i>[Signature]</i>
9	03-07-2023	IX	Acc skripsi	<i>[Signature]</i>

Jambi, 05 Juli 2023
Dosen Pembimbing II

[Signature]
Ikhtiati, M. Pd. I
NIP. 197804272009122001



FORMULIR HASIL CEK PLAGIASI ARTIKEL/ SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rts Nanda Sari
NIM : 204190102
Judul : Analisis Kesalahan Siswa Kelas IV Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sekolah Dasar Negeri Nomor 33/IX Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi

*Diisi oleh Ketua Prodi (berikan tanda (✓) pada kolom)

Hasil Cek Kesamaan dengan Turnitin

No.	Hasil Cek plagiasi	% Hasil Turnitin	Rekomendasi
1.	Skripsi	12%	✓
2.	Artikel	2%	✓
3.			

Jambi, 28 September 2023
Ketua Prodi / Verifikator

Ikhsani M. Pd. I
NIP. 19780427009122001

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



 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
 1 4 1 1 1

سهادة اجتياز في الكفاءة العربية
شهادة اجتياز في الكفاءة العربية

مركز اللغة للتدريب والبحوث والدراسات
 جامعة سلطان طه سيفه الدين الإسلامية الحكومية بجمبي

SERTIFIKAT APT
 TAHUN 2023

NOMOR SERTIFIKAT : UPB/APT/UIN-JAMBI/KH- JUN.168 : RABU, 21 JUNI 2023

يشهد مركز اللغة للتدريب والدراسات التابع لجامعة سلطان طه سيف الدين الإسلامية الحكومية - جمبي بأن :

رقم التبد	Rits Nanda Sari
رقم التسجيل	JUN.168
الكلية	Tarbiyah

قد تم حصوله على شهادة اجتياز في اختبارات الكفاءة العربية في مركز اللغة للتدريب والدراسات جامعة سلطان طه سيف الدين الإسلامية الحكومية بجمبي طبقا للقرار الجامعي سنة ٢٠٢٣ - ٢٠٢١ وأدى بنجاح امتحن المقررات التدريبية الموضحة بعد التمتع بالمدينة التالية :

المقرر	النتائج
مادة الإصغاء	35
قواعد لغة العربية	48
مادة القراءة والاستيعاب	45
مجموع الدرجات	127

التفوية معتمدة بقرار مجلس مركز اللغة العربية

مدير المركز




JAMBI
M. DAUD, I.C., MA
JAN THAHALIA, PT.302220 2000003 1 002



@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

THE MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
 CENTER FOR LANGUAGE DEVELOPMENT
 Jl Jambi-Muara Bulan Km.16 Sei-Duren Kabupaten Muara Jambi 36363



ENGLISH PROFICIENCY TEST (EPT) SCORE RECORD

Certificate No : A00562/UPB-JEC/EPT/SO V-19M/III/2022

Name : **RTS, Nanda Sari**
 DOB : **Kebon IX, January 13th 2002**
 Reg. Number : **A00562**
 Native Country : **Indonesia**
 Native Language : **Indonesian**

Student Number : **204190103**
 Occupation : **Undergraduate**
 Form : **TOEFL Simulation**
 Test Date : **February 15th 2022**
 Date Issued : **March 7th 2022**

Scaled Scores :

Listening Comprehension	: 45
Structure & Written Expression	: 42
Reading Comprehension	: 43
Total Score*	: 433



*This test score is NOT entitled and endorsed by ETS



This document is for internal use only

Center for Language Development State Islamic University Sulthan Thaha Saifuddin Jambi	
H. Izzat M. David, Lc., MA. Head of UIN STS Jember	Erwin, S.Pd., MA. Coordinator of English Program

@ Hak cipta milik UIN Surtha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
 J A M B I



State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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

UNIT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
Jl. Jambi-Muarabulian KM.16 Jambi, Gedung Unit Teknologi Informasi dan Pangkalan Data
#www.jipitpd.uinjambi.ac.id #email: pitfod@uinjambi.ac.id

SERTIFIKAT
2023033020419010310304

Unit Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (UTPD) Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi dengan ini menerangkan:

Nama : Rits Nanda Sari
NIMI : 204190103
Fakultas / Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah - S1

Telah mengikuti Ujian Praktek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TKK) di Unit Teknologi Informasi dan Pangkalan Data UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi pada tanggal 21 Maret 2023 dan dinyatakan LULUS dengan nilai:

MATERI	NILAI	GRADE
Microsoft Word	65	C+
Microsoft Excel	65	C+
Microsoft PowerPoint	65	C+
Internet	65	C+

Sertifikat ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal ujian berlangsung

Jambi, 30 Maret 2023
Rits Nanda Sari
Dean, Khurad Nasukha, S.Hum., M.S.I.
081022.198807222022031001

@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

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



@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
J A M B I

Sertifikat

Nomor: B-733/Un.15/L.II/PP.00.9/09/2022

Diberikan Kepada:

Nama / NIM : RTS NANDA SARI / 204190103

Program Studi / Fakultas : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAYAH (PGMI) / TARBIAH DAN KEGURUAN

Periode Kukerta : KULIAH KERJA NYATA TAHAP II

Lokasi : BUNGO, PELEPAT LUR, MAJU JAYA (UNIT 8)

Lulus dengan Nilai / Simbol : 82,5 / A

Atas partisipasinya mengikuti Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) Angkatan 49 Tahap II Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunthah Thaha Saifuddin Jambi Tahun Akademik 2021/2022.

Jambi, September 2022

Ketua LPPM
Dr. Ayub Mursalin, S.Ag., M.A.
NIP. 197606607 200312 1 005

Ketua Panitia
Dr. Ali Usmar, M.Pd.
NIP. 19620812 199402 1 001

@ Hak cipta milik UIN Sunthah Jambi

State Islamic University of Sulthah 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 Sunthah Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthah Jambi



@ Hak cipta milik UIN Sultha Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mempublikasi 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 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 RIWAYAT HIDUP (*CURRICULUM VITAE*)

Nama : Rts Nanda Sari
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat, Tanggal Lahir : Kebon IX, 13 Januari 2002
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Email : rtsnanda318@gmail.com
 No Handphone : 083179944321



Pendidikan Formal :

1. SDN 81/IX Air Hitam, kec. Sungai gelam, kab. Muaro Jambi
2. MTS Negeri Talang Bakung Kota Jambi
3. MAN 2 Jambi

Motto Hidup : Sedikit bicara , banyak bekerja

Jambi, 04 Juli 2023

Penulis

Rts Nanda Sari

NIM.204190103