

**PENGARUH MEDIA REL KERETA BILANGAN TERHADAP MOTIVASI
BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SD NEGERI 105410 RAMPAH PEKAN**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Memenuhi Syarat-Syarat Mencapai
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh :

EVA MELIANTI
NPM. 2002090289



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 13 Agustus 2024, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Eva Melianti
NPM : 2002090289
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Dra. Hj. Svamsuurnita, M.Pd.

Sekretaris

Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, S.S., M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Prof. Dr. H. Elfrianto, M.Pd.
2. Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.
3. Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit.

1.

2.

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Skripsi Sarjana fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 bagi:

Nama : Eva Melianti
NPM : 2002090289
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan.
Diterima Tanggal :

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian koreprehensif, berhak memakai gelar sarjana pendidikan (S.Pd.)

Medan, Juli 2024

Disetujui oleh:
Pembimbing

Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit.

Diketahui oleh:

Dekan

Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd.

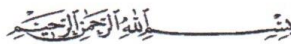
Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Eva Melianti
NPM : 2002090289
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan.

Nama Pembimbing: Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit.

Tanggal	Bimbingan Skripsi	Paraf	Ket
19 / 06 - 2024	Perbaikan Analisis Data.		
24 / 06 - 2024	Perbaikan Penulisan Bab IV		
27 / 06 - 2024	Perbaikan pada Uji Reliabilitas.		
05 / 07 - 2024	Perbaikan Kesimpulan		
10 / 07 - 2024	Perbaikan Abstrak.		
16 / 07 - 2024	ACC sidang skripsi		

Medan, Juli 2024

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JL. KaptenMughtarBashri No. 3 Medan 20238Telp. (061) 6619056
Website: <https://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Lengkap : EVA MELIANTI
N.P.M : 2002090089
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan" Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Medan, 08 Agustus 2024
Hormat saya
Yang membuat pernyataan



EVA MELIANTI
NPM. 2002090089

ABSTRAK

Eva Meilianti, 2002090289, "PENGARUH MEDIA REL KERETA BILANGAN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD NEGERI 105410 RAMPAH PEKAN", Skripsi, Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan, khususnya pada pembelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti dengan mengamati tingkah laku siswa, peneliti melihat terdapat kejanggalan berupa siswa yang tidak bersemangat dalam pembelajaran di kelas, hal tersebut disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar yang mereka miliki. Peneliti juga menemukan bahwa pembelajaran di kelas yang masih menggunakan model konvensional (ceramah), sehingga siswa merasa jenuh dalam proses pembelajaran di kelas. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV, sampel diambil dari keseluruhan jumlah populasi, dengan kelas IV-A menjadi kelas eksperimen dan IV-B menjadi kelas kontrol. Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah Media Rel Kereta Bilangan, sedangkan variabel terikat (Y) nya merupakan Motivasi Belajar Siswa. Instrumen pada penelitian ini berupa lembar observasi. Teknik analisis data dilakukan menggunakan Uji *Expert Judgement* untuk melihat kevalidan instrumen melalui penilaian dari dosen ahli, kemudian menggunakan Uji Reliabilitas SPSS 24.0 *for windows*, selanjutnya penilaian lembar observasi dilakukan pada kelas eksperimen dan kontrol, dengan melakukan penilaian terhadap Pre-Test dan Post-Test observasi. Perolehan data kelas eksperimen dan kontrol tersebut berdistribusi normal dan homogen, uji dilakukan dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan Uji *Independent Sample T-Test*, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan pada penggunaan Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan terhadap tingkah laku siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran setelah menggunakan media rel kereta bilangan yang diukur melalui lembar observasi. Hasil juga didukung oleh perolehan nilai sig.(2-Tailed) sebesar 0,000 yang mana lebih kecil dari 0,05. Jika didefinisikan maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Kata Kunci : Media Rel Kereta Bilangan, Motivasi Belajar Siwa

ABSTRACT

Eva Meilianti, 2002090289, "THE EFFECT OF NUMBER RAIL MEDIA ON STUDENTS' LEARNING MOTIVATION IN MATHEMATICS LEARNING GRADE IV SD NEGERI 105410 RAMPAH PEKAN", Thesis, Medan: Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah North Sumatra.

This research was motivated by the low learning motivation of grade IV students of SD Negeri 105410 Rambah Pekan, especially in mathematics learning. This is shown based on the results of initial observations made by the researcher by observing student behavior, the researcher saw that there was an anomaly in the form of students who were not enthusiastic about learning in class, this was caused by the low motivation they had. Researchers also found that learning in the classroom still uses the conventional model (lectures), so that students feel bored in the learning process in the classroom. The research method used is quantitative, using the entire population, namely classes IV-A and IV B, samples are taken from the entire population, with class IV-A being the experimental class and IV-B being the control class. The independent variable (X) in this study is the Train Number Media, while the bound variable (Y) is Student Learning Motivation. The instrument in this study is in the form of an observation sheet. The data analysis technique was carried out using the Expert Judgement Test to see the validity of the instrument through an assessment from expert lecturers, then using the SPSS 24.0 for windows Reliability Test, then the assessment of the observation sheet was carried out in the experimental and control classes, with the Pre-Test and Post-Test observation stages. The data obtained from the experimental and control classes were normally distributed and homogeneous, the test was carried out using normality and homogeneity tests. Furthermore, hypothesis testing was carried out using the Independent Sample T-Test. The results of the study showed that there was a significant influence on the use of Number Train Media on students' learning motivation. This is evidenced by the improvement in the behavior of students in the experimental class in learning after using the numerical rail media measured through observation sheets. The results were also supported by the acquisition of sig. (2-Tailed) of 0.000 which is less than 0.05. If defined then H_a is accepted and H_0 is rejected.

Keywords : Train Number Media, Student Learning Motivation

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan**". Sholawat beriring salam tak lupa pula penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membuat suatu perubahan besar dalam kehidupan umat manusia. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk perolehan gelar Strata-1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam penulisan skripsi ini banyak sekali pihak yang telah berjasa membantu penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis, Ayahanda **Saparudin** dan Ibunda tercinta **Evi Susanti** yang telah mendidik, memberikan bimbingan kepada penulis, memberikan kasih sayang, cinta, dukungan dan semangat untuk mencapai cita-cita, serta do'a yang tiada henti-hentinya dan berkat jerih payahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga tahap penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa kelancaran dan keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tidak dapat dipisahkan dari arahan, serta dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Dewi Kusuma Nasution, S.S.,M.Hum**, selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd.,M.Hum**, selaku wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd**, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd**, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu **Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit**, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan serta motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
8. Bapak serta Ibu dosen **Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar** yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan selama masa perkuliahan hingga peneliti menyelesaikan penelitian ini.
9. Ibu **Yus Kencanawati, S.Pd**, selaku Kepala Sekolah SDN 105410 Rampah Pekan yang telah memberikan izin kepada peneliti dalam melakukan penelitian.
10. Bapak/Ibu **guru SDN 105410 Rampah Pekan** yang telah membantu penulis dalam terselenggaranya penelitian ini.
11. Bagi sahabat seperjuangan penulis **Annisa Putri Sajidah, Dwi Handayani, Fanny Novianti, Mellisyah Fitri Srg, Salwa Syahputri dan Susi Aslamyah Hsb** yang telah kebersamai dari semester awal hingga terselesaikannya skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih atas segala bentuk support, bantuan, dukungan dan motivasi kepada penulis.

12. Bagi teman-teman PGSD F Pagi 2020 yang telah kebersamai selama masa perkuliahan hingga saat ini kita harus berjuang dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

13. Terakhir, terimakasih untuk semua orang (tidak dapat penulis sebutkan satu persatu) yang telah berjasa membantu penulis menyelesaikan skripsi ini dan telah banyak memberikan informasi keada penulis.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari segi penyusunan maupun penulisan. Dengan segala kekurangan dan keterbatasan, sangat diharapkan kritik dan saran yang dapat membangun perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi para pembaca. Semoga Allah SWT meridhoi-Nya, Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Medan, 2024

Eva Melianti
NPM. 200209028

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	12
BAB II	14
LANDASAN TEORITIS	14
2.1 Landasan Teoritis	14
2.1.1 Media Pembelajaran.....	14
2.1.2 Media Rel Kereta Bilangan.....	28
2.1.3 .Motivasi Belajar	32
2.1.4 Pembelajaran Matematika.....	42
2.1.5 Bilangan Bulat.....	45
2.2 Penelitian Yang Relevan	48
2.3 Kerangka Konseptual	49
2.4 Hipotesis Penelitian.....	51
BAB III	52
METODE PENELITIAN	52
3.1 Pendekatan Penelitian	52
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	52

3.3 Populasi dan Sampel	53
3.4 Variabel dan Definisi Operasional Penelitian	55
3.5 Instrumen Penelitian.....	56
3.6 Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV	67
HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	67
4.1.1 Pengujian Persyaratan Data	68
4.1.2 Analisis Deskriptif	74
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	77
BAB V.....	80
KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Konseptual.....	51
Table 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	54
Table 3.2 Jumlah Siswa Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan	55
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa	59
Table 3.4 Skala Likert	61
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian	62
Tabel 3.6 Skala Penilaian Uji Validitas	64
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli.....	69
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas	70
Tabel 4. 3 Data Kelompok Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol	71
Tabel 4. 4 Data Kelompok Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	72
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas	75
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas.....	76
Tabel 4. 7 Uji Hipotesis <i>Independent Sample Test</i>	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Garis Bilangan.....	47
Gambar 2.2 Contoh Soal Garis Bilangan.....	48
Gambar 4. 1 Grafik Pre-Test Kelas Kontrol	71
Gambar 4. 2 Grafik Pre-Test Kelas Kontrol	72
Gambar 4. 3 Grafik Post-Test Kelas Eksperimen	73
Gambar 4. 4 Grafik Post-Test Kelas Kontrol.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen	89
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	118
Lampiran 3 Dokumentasi Observasi Awal	124
Lampiran 4 Pre-Test Observasi Siswa Kelas V (Kontrol).....	125
Lampiran 5 Pre-Test Observasi Siswa Kelas V (Eksperimen)	127
Lampiran 6 Post-Test Observasi Siswa Kelas V (Eksperimen).....	129
Lampiran 7 Post-Test Observasi Siswa Kelas V (Kontrol)	131
Lampiran 8 Rekapitulasi Data Hasil Observasi	133
Lampiran 9 Tabel Nilai Kelompok Pre-Test Eksperimen dan Kontrol	134
Lampiran 10 Tabel Nilai Kelompok Post-Test Eksperimen dan Kontrol.....	135
Lampiran 11 Hasil Uji Validitas <i>Expert Judgement</i>	136
Lampiran 12 Hasil Uji Reliabilitas	138
Lampiran 13 Hasil Uji Normalitas	139
Lampiran 14 Uji Homogenitas.....	140
Lampiran 15 Uji Hipotesis <i>Independent Sample Test</i>	141
Lampiran 16 Form K1.....	142
Lampiran 17 Form K2.....	143
Lampiran 18 Form K3.....	144
Lampiran 19 Surat Izin Riset	145
Lampiran 20 Surat Balasan Izin Riset.....	146
Lampiran 21 Dokumentasi.....	147
Lampiran 22 Hasil Turnitin.....	149
Lampiran 23 Daftar Riwayat Hidup.....	150

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Pristiwanti et al., 2022). Menurut (Sujana, 2019) mengatakan bahwa pendidikan merupakan upaya untuk membantu jiwa peserta didik baik secara lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusiawi dan lebih baik. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha untuk meningkatkan perkembangan peserta didik baik secara afektif, psikomotorik maupun kognitif agar siswa tersebut memiliki potensi diri seperti keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan maupun akhlak mulia.

Selanjutnya, menurut (Sujana, 2019) pendidikan berfungsi menghilangkan segala sumber penderitaan rakyat dari segala ketertinggalan serta fungsi pendidikan indonesia menyatakan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dari fungsi yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa fungsi pendidikan lebih mengedepankan akan pembangunan sikap, karakter, serta nilai-nilai yang bertujuan untuk meningkatkan rasa nasionalisme peserta didik.

Menurut Riadi (2017) dalam (Bahri, 2023) mengatakan bahwa guru merupakan sumber daya utama dari pembelajaran, sehingga guru termasuk bagian penting dari kegiatan pembelajaran di sekolah. Hal ini karena guru diyakini memiliki peran penting dalam meningkatkan keseluruhan kualitas pendidikan. Cara pembelajaran telah dilakukan oleh guru setiap harinya bahkan di dalam kelas pun ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Namun, pada saat ini, pendidikan di sekolah masih terfokus pada pengembangan kognitif siswa, tanpa melihat perkembangan afektif maupun psikomotoriknya. Dengan tujuan siswa akan menjadi siswa yang cerdas, berprestasi dan memperoleh nilai yang tinggi (memuaskan).

Beberapa tantangan pendidikan di era globalisasi menurut (Lestari, 2018) adalah kualitas pendidikan, profesionalisme tenaga kependidikan, kebudayaan atau akulturasi, perbaikan manajemen, akses pendidikan, kemajuan teknologi dan yang paling penting adalah strategi pembelajaran. Era globalisasi memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap pola pembelajaran yang mampu memberdayakan peserta didik. Menurut (Pamungkas & Sukarman, 2020) permasalahan di bidang pendidikan adalah proses pembelajaran yang tidak seragam dalam standar dan kualitas belajar yang diharapkan. Sebagai masalah di era globalisasi sekarang menuntut untuk meningkatkan guru agar lebih kreatif dalam mempersiapkan proses pembelajaran baik dari segi bahan ajar, media pembelajaran, maupun trik dalam menjelaskan suatu materi kepada peserta didik sehingga peserta didik lebih bersemangat dalam proses pembelajaran serta menumbuhkan minat belajar peserta didik.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan topik yang menarik untuk dikaji karena adanya kesenjangan fitur, khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika. Oleh karena itu, diperlukan sebuah jembatan untuk menjembatani kesenjangan atau inkonsistensi tersebut. Anak-anak di Sekolah Dasar berkembang pada tingkat kognitifnya sendiri. Hal ini dikarenakan tahap berpikirnya masih belum formal, bahkan bagi siswa SD kelas bawah bukan tidak mungkin sebagian pemikirannya masih pada tahap tersebut (Karso dalam (Pendidikan, 2017). Dalam pembelajaran matematika identik dengan angka, rumus, grafik, dan operasi hitung. Oleh karena itu, pelajaran matematika menjadi mata pelajaran yang kurang diminati peserta didik (Larasati et al., 2022)..

Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya (Nurfadilah, 2019).

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang melatih perkembangan dan kecerdasan siswa dalam menganalisis atau menyelesaikan suatu masalah.

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan untuk semua peserta didik atau siswa mulai dari sekolah dasar hingga ke jenjang pendidikan berikutnya. Hal ini agar siswa dapat berpikir secara logis, analitis, sistematis, dan kritis. Mata pelajaran matematika secara umum di pandang oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit. Hingga saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan merasa takut untuk belajar matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang mampu mengutamakan konsep berpikir kritis dan sistematis dalam memecahkan suatu masalah serta dapat di pertanggungjawabkan (Santoso et al., 2023). Matematika memiliki peran penting dalam menumbuhkan pola pikir yang berpengaruh pada perkembangan aspek kehidupan manusia. Matematika juga merupakan kendaraan utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kemampuan kognitif yang lebih tinggi pada siswa (Kurniani Ningsih et al., 2021).

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran wajib yang bersifat umum yang ada di setiap jenjang pendidikan yang tidak dapat lepas dengan kehidupan sehari-hari karena matematika tidak lepas dari angka dan berhitung.

Karena matematika berkaitan dengan perkembangan berpikir logis, maka berpikir secara matematis yang dimiliki siswa akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Karena matematika bukanlah hal yang mudah untuk dipelajari, banyak siswa yang tidak memahami materi yang diberikan oleh guru. Ini juga dikarenakan guru hanya menggunakan strategi yang monoton dan tidak mengetahui siswa memahami atau gagal memahami apa yang telah diajarkan

(Putri Awaliah et al., 2023). Akibatnya motivasi siswa dalam pelajaran matematika masih tergolong rendah. Untuk mewujudkan pengalaman belajar yang lebih bermakna dalam matematika untuk prestasi belajar siswa, maka seorang guru harus kreatif dan inovatif dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran pada saat belajar mengajar. Hal ini agar siswa menjadi antusias, bergairah dan penuh motivasi sehingga pembelajaran berlangsung efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil observasi awal yang penulis lakukan melalui pengamatan pada siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan pada saat menjalankan program Kampus Mengajar terhitung mulai tanggal 01-30 September 2023, penulis menemukan beberapa masalah pada siswa khususnya kurangnya minat dan motivasi dalam belajar matematika. Hal ini dikarenakan minimnya penggunaan media, model dan strategi dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Media yang digunakan guru tidak bervariasi. Guru hanya menggunakan buku saja sebagai bahan yang menjadikan peserta didik sebagai objek. Peserta didik lebih banyak mencatat dan mendengarkan ceramah materi dari guru tanpa diimbangi dari variasi media pembelajaran yang menarik. Kurangnya variasi media ini mengakibatkan peserta didik kurang aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Peserta didik merasa bosan untuk belajar sehingga motivasi dan hasil belajar peserta didik pun menjadi kurang baik.

Siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan menunjukkan ciri-ciri motivasi belajar yang rendah. Bahwa sebagian siswa tidak memperhatikan materi yang diberikan guru pada saat kegiatan pembelajaran, meletakkan kepala di atas meja dengan tangan terlipat, dan lebih memilih bermain dan ngobrol dengan

temannya. Pengaturan kelas seperti ini akan menghambat kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru. Kurangnya motivasi siswa akan berdampak pada motivasi belajar siswa lainnya. Ketika guru bertanya kepada siswa tentang suatu mata pelajaran yang tidak mereka pahami, mereka memilih untuk tetap diam, dan bahkan ada yang mengabaikan pertanyaan guru. Selain itu, ketika guru memberikan tugas, tidak semua siswa langsung mengerjakannya. Beberapa siswa melakukan aktivitas lain terlebih dahulu, yang sebenarnya tidak berhubungan dengan tugas yang diberikan oleh guru.

Untuk melihat kenyataan mengenai kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran Matematika, dapat dilihat melalui bukti terlampir pada observasi sebagai berikut: <https://drive.google.com/drive/folders/1-51Iei3nvlAys8BYukl-k99YHAgYnKX>

Di dalam proses belajar, motivasi sangat diperlukan, karena seseorang yang tidak mempunyai motivasi belajar, tidak akan mungkin bisa melakukan aktivitas belajar. Hal tersebut didukung oleh penelitian Rismawati (2017) yang menyebutkan bahwa dengan adanya motivasi, siswa akan belajar lebih keras, ulet, tekun dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses pembelajaran. Pendapat tersebut dipertegas oleh hasil penelitian dari Budiyan (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan motivasi belajar yang tinggi akan berpengaruh positif dengan hasil belajar yang akan baik, sedangkan siswa dengan motivasi belajar yang rendah akan berpengaruh dengan hasil belajar yang juga rendah. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Jufrida (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan

yang signifikan antara sikap dan motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika (Hikmah & Saputra, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh (Jumri & Engga Putra Damara, 2020), bahwa motivasi dalam pembelajaran matematika membutuhkan kesadaran tinggi dari guru matematika. Ini melibatkan sikap dan upaya guru untuk mengadopsi paradigma baru dalam pembelajaran matematika, seperti konstruktivisme, dan mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Selain itu, pemilihan metode dan media yang mendukung kreativitas siswa juga penting, serta kesepahaman di antara semua guru matematika tentang esensi pembelajaran matematika.

Untuk menumbuhkan motivasi belajar dan pemahaman matematis siswa peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran. Guru harus bisa menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa terdorong untuk mengikuti proses belajar mengajar. Guru juga dituntut harus kreatif dan inovatif dalam melakukan tugas pembelajaran. Oleh karena itu untuk membangkitkan motivasi belajar dan pemahaman matematis siswa, guru dapat menggunakan media atau strategi pembelajaran yang bervariasi sesuai materi yang akan disampaikan, guru juga bisa menambahkan media pembelajaran pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hal tersebut dapat membuat siswa tertarik dan lebih aktif sehingga siswa memiliki keinginan untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar dan pemahaman matematis kemungkinan dapat membantu mendorong komitmen siswa untuk senantiasa belajar dan terus berusaha memahami pembelajaran yang mereka dapatkan di sekolah, sehingga hasil belajar yang didapatkan menjadi lebih baik.

Media pembelajaran merupakan bagian penting dari proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan supaya proses pembelajaran dapat berhasil dan berjalan dengan lancar. Selanjutnya penggunaan media pembelajaran tidak membuat proses interaksi belajar- mengajar antara guru dan peserta didik menjadi membosankan, sehingga peserta didik sendiri dapat tertarik dan termotivasi untuk belajar (Dian Nur Septiyawati Putri, Fitriah Islamiah, Tyara Andini, 2022).

Dengan pemanfaatan media secara bervariasi dapat mengatasi sikap pasif murid. Berdasarkan permasalahan tersebut, semestinya guru mampu menggunakan bahkan membuat media pembelajaran yang bervariasi untuk membantu peserta didik dalam proses belajar mengajar. Menurut Sagala dalam (Rahmawati & Dewi, 2020), mengatakan bahwa dengan mengenal media pengajaran dan memahami cara-cara penggunaannya akan sangat membantu tugas para guru dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat memunculkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan, serta membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Berdasarkan hal tersebut, media pembelajaran merupakan suatu alat perantara untuk memudahkan proses belajar dalam rangka membangkitkan motivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Guru diharapkan menjadi panutan kreatif yang mengembangkan sikap dan perilakunya dengan memberikan inspirasi dan motivasi dengan menciptakan suasana kelas, serta teknik pembelajaran yang kreatif untuk membangun pengembangan siswa.

Terkait kurangnya motivasi siswa dalam belajar, guru telah melakukan berbagai cara salah satunya dengan menggunakan buku sebagai sumber dan menggunakan metode ceramah saja. Sehingga minat belajar siswa masih tergolong rendah. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih berpusat kepada siswa, dengan harapan dapat menumbuhkan minat dan keaktifan siswa dalam belajar. Peneliti menganggap salah satu media yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika adalah media rel kereta bilangan. Terlebih lagi pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Media rel kereta bilangan dapat dikatakan sebagai media manipulatif atau tiruan. Media rel kereta bilangan adalah media permainan dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk memperkenalkan atau melatih operasi hitung dasar pada sistem bilangan bulat. Media rel kereta bilangan merupakan variasi dari garis bilangan. Menurut (Pendidikan, 2017) mengemukakan bahwa media rel kereta bilangan merupakan modifikasi dari garis bilangan. Sehingga konsep dasar dari penggunaan media ini sama dengan menggunakan garis bilangan.

Menurut (Susanti, 2013) mengemukakan bahwa media rel kereta bilangan adalah media yang termasuk ke dalam media benda nyata. Alat peraga yang terbuat dari bahan rel tirai yang memiliki skala angka positif dan negatif dengan warna yang berbeda. Menurut Adningsih dalam (Of & Resources, 2014) juga mengatakan bahwa kereta angka merupakan sebuah permainan matematika dalam hal berhitung perpaduan dengan pembelajaran inovasi kereta api bilangan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media rel kereta bilangan merupakan alat bantu peraga yang telah dimodifikasi menyerupai bentuk kereta bilangan asli. Parameter media rel kereta bilangan adalah Panjang, lebar, dan tinggi. Media ini terdiri atas dua media yaitu media lintasan kereta api angka yang terbuat dari rel tirai yang dilapisi karton tebal dengan dua warna (skala positif berwarna kuning dan skala negative berwarna hijau), dan media lainnya berupa lokomotif kereta api yang terbuat dari karton tebal dan ditempelkan pada sejumlah jalur kereta api yang dapat digerakkan ke kanan dan ke kiri (Pendidikan, 2017).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait motivasi siswa dalam belajar. Dalam hal ini penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian di kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan dengan menggunakan media rel kereta bilangan. Melalui media rel kereta bilangan ini, diharapkan adanya pengaruh terhadap motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan. Oleh karena itu, peneliti mempertimbangkan bahwa akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, muncul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran.

2. Media pembelajaran yang digunakan guru belum bervariasi.
3. Kurangnya motivasi dan minat siswa dalam pembelajaran matematika.
4. Siswa merasa bosan
5. Tidak terjadi interaksi antara guru dan siswa

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dipaparkan, maka peneliti melakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan tidak terlalu luas ruang lingkungannya. Oleh karena itu pada penelitian ini masalah dibatasi pada “Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa Materi “Bilangan Bulat” Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana motivasi belajar siswa pada kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan di kelas kontrol?
2. Bagaimana motivasi belajar siswa pada kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan di kelas eksperimen?
3. Apakah terdapat pengaruh motivasi belajar siswa dengan menggunakan media rel kereta bilangan di kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa pada kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan di kelas kontrol.
2. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa pada kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan di kelas eksperimen.
3. Untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar siswa dari penggunaan media rel kereta bilangan di kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan memberikan manfaat untuk kepentingan teoritis dan praktis sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan suatu pikiran serta wawasan yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya, terutama dalam menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan tentang pengaruh media rel kereta bilangan terhadap motivasi siswa dalam pembelajaran matematika siswa sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, terutama yang berkaitan dengan hal-hal berikut:

- a. Bagi Siswa

Dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

- b. Bagi Guru

Menambah pengetahuan dan wawasan guru khususnya pada penggunaan media rel kereta bilangan pada motivasi belajar siswa, serta mengembangkan kemampuan guru dalam mengatasi permasalahan-permasalahan dalam dunia pendidikan, khususnya pada penggunaan media terhadap motivasi belajar siswa.

c. Bagi Sekolah

Sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta perbaikan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan wawasan dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah-masalah yang ada untuk dijadikan pengalaman yang bermanfaat sebagai calon seorang pendidik yang profesional.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat memberikan pertimbangan dan acuan bagi peneliti untuk menyempurnakan hasil penelitian yang telah dibuat yang berhubungan dengan motivasi belajar dengan menggunakan media rel kereta bilangan.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran sangat mendukung dalam sebuah pembelajaran. Pentingnya seorang guru menggunakan media pembelajaran agar tercipta suasana belajar yang dapat menimbulkan keaktifan serta rasa ingin tahu siswa. Dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, materi yang disampaikan oleh guru akan lebih mudah diterima siswa. Oleh karena itu, pentingnya seorang guru untuk menggunakan media pembelajaran guna mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Guru harus mampu memilih media yang tepat terutama yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Karena keberhasilan proses belajar bergantung pada pemilihan serta penggunaan media dalam pembelajaran.

Dalam penentuan media yang tepat, terlebih dahulu guru harus mengenal karakteristik setiap siswa, sehingga guru dapat mengetahui media apa yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Menurut (Fadilah et al., 2023) media pembelajaran adalah alat yang bisa digunakan untuk membantu jalannya pembelajaran agar lebih efektif dan optimal. Pada saat ini pembelajaran tidak hanya terpaku kepada buku dan papan tulis saja, karena saat ini banyak sekali media pembelajaran yang dapat digunakan

oleh para pengajar. Menurut (Zahwa & Syafi'i, 2022) mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan beberapa media yang digunakan dalam menyalurkan pesan atau informasi dalam suatu pembelajaran yang membantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke peserta didik yang menerima pesan atau informasi. Sebagai penyaji atau penyalur pesan, jika pemrograman media tersebut di desain dan dikembangkan dengan baik, maka fungsi dari media tersebut dapat dijalankan meskipun tanpa keberadaan guru. Menurut Wiratmojo dan Sasonohardjo dalam (Kristiani & Baskoro, 2022) mengatakan bahwa media pembelajaran saat digunakan dalam tahap orientasi pengajaran akan sangat menolong keefektifan kegiatan belajar mengajar serta penyampaian pesan dan isi pelajaran. Maka dari itu media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap proses kegiatan belajar mengajar. Menurut (Nurrita, 2018) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Menurut (Anshori, 2018) juga mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu cara atau alat bantu dalam

menyalurkan informasi atau pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam menerima pelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk membangkitkan motivasi belajar, mengatasi keterbatasan kemampuan, serta sebagai sarana untuk mengekspresikan pendapat. Melalui cara ini, diharapkan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum manfaat media dalam pembelajaran adalah untuk memperlancar interaksi guru dan siswa, dengan maksud untuk membantu siswa belajar secara optimal. Secara khusus manfaat media pembelajaran seperti dikemukakan oleh Kemp dan Dayton (1985) yaitu :

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik.
3. Media dapat berupa informasi yang dapat didengar dan dilihat, sehingga data mendeskripsikan prinsip, konsep, proses maupun prosedur yang bersifat abstrak dan tidak lengkap menjadi lebih lengkap.
4. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
5. Jika dipilih dan dirancang dengan benar, maka media dapat membantu guru dan siswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif.
6. Dapat memperingkat jumlah waktu belajar.
7. Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan.

8. Dapat membantu siswa menyerap materi ajar secara lebih mendalam dan utuh.

Menurut (Nurrita, 2018) mengemukakan bahwa ada beberapa manfaat dari media pembelajaran yaitu:

1. Manfaat media pembelajaran bagi guru, yaitu: memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Manfaat media pembelajaran bagi siswa, yaitu: dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

Menurut Kemp & Dayton dalam (Abdul Istiqlal, 2018) mengidentifikasi beberapa manfaat dalam pembelajaran yaitu: penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Sudjana dan Rivai dalam (Handayani, 2020) menyatakan bahwa manfaat media dalam proses belajar siswa yaitu pertama agar perhatian lebih tertuju

pada materi pada saat belajar sehingga semangat belajar pun semakin meningkat. Kedua materi ajar lebih jelas sehingga tujuan dalam kegiatan belajar mengajar mampu tercapai dan siswa mampu menguasai materi dengan baik. Ke tiga siswa banyak melakukan kegiatan pada saat belajar sebab siswa tidak hanya mendengarkan materi yang diberikan guru tetapi siswa memiliki kegiatan lain seperti melakukan pengamatan, mempraktekkan sesuatu dan masih banyak yang lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa manfaat dari media pembelajaran adalah :

1. Sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Sebagai alat transportasi untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.
3. Mempersingkat proses belajar mengajar.
4. Sebagai suatu alat untuk menarik perhatian siswa dalam belajar.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi utama dari media adalah sebagai alat visual yang digunakan dalam pembelajaran sebagai suatu sarana agar peserta didik dapat menerima dengan jelas materi yang disampaikan meskipun hanya lewat visual saja. Dengan adanya media pembelajaran bertujuan dapat berdampak positif pada kualitas hasil belajar peserta didik atau audiens.

Menurut Riyana dalam (Zahwa & Syafi'i, 2022) menyatakan bahwa dalam sumber lain mengatakan bahwa media memiliki fungsi yaitu :

1. Dalam penggunaannya, media pembelajaran bukan salah satu dari fungsi tambahan, akan tetapi merupakan suatu fungsi tersendiri yang digunakan sebagai sarana dalam membantu untuk mewujudkan situasi yang lebih efektif.
2. Media pembelajaran, memiliki pengertian bahwa media merupakan suatu komponen yang tidak dapat berdiri sendiri akan tetapi memerlukan komponen lain yang saling berhubungan dengan keseluruhan dalam proses pembelajaran.
3. Penggunaan media pembelajaran harus relevan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.
4. Media pembelajaran bukan merupakan hiburan atau mainan akan tetapi merupakan sesuatu yang dapat menarik perhatian yang berguna dalam pembelajaran.
5. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang dapat mempercepat pembelajaran.

Menurut Rohani dalam (Trisiana, 2020) memiliki pendapat terkait fungsi media pembelajaran antara lain:

1. Menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar.
2. Melengkapi dan memperkaya informasi dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Mendorong motivasi belajar.
4. Menambah variasi dalam penyajian materi.
5. Menambah pengertian nyata tentang suatu pengetahuan.

6. Memungkinkan peserta didik memilih kegiatan belajar sesuai dengan kemampuan, bakat dan minatnya.

Menurut Hamalik dalam (Indriyani, 2019) mengatakan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu :

1. Untuk membuat situasi belajar yang efektif.
2. Media merupakan bagian yang integral dalam proses pembelajaran.
3. Media pembelajaran penting untuk mencapai tujuan pembelajaran.
4. Media pembelajaran untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa untuk memahami materi di dalam kelas.
5. Media pembelajaran untuk mempertinggi mutu pendidikan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki fungsi yaitu:

1. Sebagai alat perantara untuk menyampaikan informasi berupa materi.
2. Mempermudah siswa untuk memahami mengenai materi yang diajarkan.
3. Mempermudah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai
4. Sebagai alat untuk mendorong motivasi siswa dalam belajar.

4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Sebelum memilih media pembelajaran yang akan digunakan, terdapat beberapa kriteria yang harus diperhatikan. Sehingga pemilihan media pembelajaran tersebut merupakan media yang tepat sesuai dengan

kebutuhan dan tujuan pembelajaran agar dapat memotivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Menurut Arief S. Sadirman dalam (Nurrita, 2018) mengatakan bahwa untuk membuat media pembelajaran, ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan guru, sehingga dapat disusun urutan sebagai berikut:

1. Ketepatannya dengan tujuan pengajaran

Media pengajaran yang dipilih atas dasar tujuan-tujuan intruksional yang telah ditetapkan.

2. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran

Bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.

3. Kemudahan memperoleh media

Media yang digunakan mudah diperoleh, mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar

4. Keterampilan guru dalam menggunakannya

Diharapkan guru dapat berinteraksi dengan siswa pada waktu menggunakan media tersebut.

5. Tersedia waktu untuk menggunakannya

Media bermanfaat bagi siswa selama waktu pengajaran berlangsung.

6. Sesuai dengan taraf berpikir siswa

Pemilihan media harus sesuai dengan taraf berpikir siswa sehingga makna yang terkandung di dalamnya dapat dipahami oleh siswa.

Menurut (Hayes et al., 2017) kriteria pemilihan media yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran yaitu :

1. Tujuan penggunaan
2. Sasaran pengguna media
3. Karakteristik media
4. Waktu
5. Biaya
6. Ketersediaan

Menurut (Chotib, 2018) mengemukakan bahwa kriteria pemilihan media harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, kondisi dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan karakteristik media yang bersangkutan.

Dari beberapa pendapat para ahli terkait kriteria pemilihan media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa dalam memilih kriteria pembelajaran seorang guru harus memperhatikan kenutuhan siswa, karena dalam memilih media pembelajaran haruslah yang dapat dengan mudah untuk dipahami siswa, tidak memakan banyak biaya, serta melihat keterbatasan terkait karakteristik media.

5. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran saat ini memiliki jenis yang sangat beragam sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada dan memunculkan beberapa jenis inovasi media pembelajaran.

Menurut Anandarasa dalam (Ansyorie et al., 2020) mengatakan bahwa jenis media pembelajaran inovatif antara lain :

1. Poster, merupakan media untuk menjelaskan suatu hal terkait materi pembelajaran untuk memantik pertanyaan atau diskusi yang tergolong konvensional namun ampuh dalam memvisualisasikan proses dan hasil belajar dimana referensi gambar dapat diambil dari internet, majalah, buku bekas dan lainnya.
2. Papan atau buku interaktif, merupakan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran dimana didalamnya terdapat interaksi dengan komponen didalamnya.
3. Alat peraga, merupakan merupakan media ajar yang implementasinya sangat beragam dikarenakan fungsinya yang memperagakan suatu pengetahuan atau materi.
4. Lagu, merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada murid dan dapat dimanfaatkan untuk menjembati komunikasi bersama peserta didik.
5. Video, merupakan media yang digunakan untuk pengajaran mulai dari video penjelasan atau video tutorial.

6. Permainan, merupakan media yang menjadi andalan guru dalam menyampaikan materi dalam belajar karena lebih menyenangkan dan bermakna.
7. Aplikasi berbasis teknologi, merupakan media yang proses pengembangannya sangat kompleks yang manfaatannya membantu proses belajar.

Menurut Hamdani dalam (Firmadani, 2020) mengatakan bahwa media dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu:

1. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Jenis media inilah yang sering digunakan oleh para guru untuk membantu menyampaikan isi materi pelajaran. Media visual terdiri atas media yang tidak dapat diproyeksikan (*non projected visual*) dan media yang dapat diproyeksikan (*project visual*).

2. Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat di dengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan para siswa untuk mempelajari bahan ajar.

3. Media Audio Visual

Sesuai dengan namanya media ini merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar. Audio visual akan

menjadikan penyajian bahan ajar kepada siswa semakin lengkap dan optimal. Selain itu, media ini dapat menggantikan peran guru. Sebab, penyajian materi dapat diganti oleh media, dan guru bisa beralih menjadi fasilitator belajar dengan memberi kemudahan bagi para siswa untuk belajar.

Menurut Asyhar dalam (Putra et al., 2017) juga mengatakan bahwa media pembelajaran dibagi menjadi empat jenis, yaitu media audio, media visual, media audio visual dan multimedia. Media pembelajaran yang digunakan tidak hanya berupa audio maupun visual, namun telah berbentuk audio visual. Seiring berkembangnya teknologi, media pembelajaran pun berkembang. Semua jenis media, dari media audio, media visual maupun media audio visual kini dapat digunakan dalam satu media yakni multimedia. Multimedia merupakan penggabungan dari dua kata yaitu “multi” dan “media”.

Dari beberapa pendapat ahli diatas terkait jenis media pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran terdiri dari beberapa jenis diantaranya media audio, media visual, media audio visual, multimedia, dan masih banyak jenis media inovatif lainnya. Masing-masing media tersebut memiliki fungsi dan kegunaannya masing-masing yang dapat membantu guru dalam mempermudah pembelajaran dan dapat mempermudah siswa dalam menyerap dan meningkatkan minat dan motivasi dalam belajar.

6. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran

Setiap penggunaan media pembelajaran ataupun alat peraga, pasti memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, baik itu dari segi pembuatan, biaya, alokasi waktu yang kurang memadai maupun tingkat kesulitan dalam membuat media tersebut. Kelebihannya juga dapat membantu dan mempermudah guru untuk menyajikan pesan pembelajaran dan sangat memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran. Media memang sudah menjadi suatu kebutuhan yang harus disertakan untuk menciptakan pembelajaran yang bervariasi. Menurut (Santoso et al., 2023) mengatakan bahwa kelebihan dan kekurangan media pembelajaran dijelaskan berdasarkan jenisnya :

1. Media Audio

a. Kelebihan Media Audio

Kelebihan media ini salah satunya adalah mudah untuk didapatkan. Data dari media ini praktis dipindahkan serta lebih efisien. Selain itu juga dapat digunakan bersamaan menggunakan alat perekam, sehingga pengguna dapat menyimpan serta mengulang balik audio yang didapatkan dan diputar dikemudian hari.

b. Kekurangan Media Audio

Kekurangan media ini yaitu sifat komunikasinya hanya satu arah. Misalnya apabila kita sedang melakukan aktivitas belajar mengajar secara daring dan media yang digunakan adalah media

audio, maka pendengar akan mengalami keulitan bila ada materi yang kurang dipahami.

2. Media Visual

a. Kelebihan Media Visual

Kelebihan dari media ini yang pertama, dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa; kedua, dapat menaikkan daya tarik peserta didik; ketiga, media visual memungkinkan adanya hubungan antara siswa dengan lingkungan sekitar.

b. Kekurangan Media Visual

Kekurangan dari media ini yaitu ukuran gambar sering kali kurang tepat dalam pengajaran kelompok besar. Memerlukan ketersediaan, media ini hanya dapat memberikan visual berupa gambar yang meakili isi info.

3. Media Audio Visual

a. Kelebihan Media Audio Visual

Media audio visual memiliki kelebihan bagi penggunanya. Karena media audio visual ini memiliki dua unsur yaitu selain memiliki suara tetapi juga menampilkan gambar dinamis yang bisa menampilkan ekspresi-ekspresi untuk dapat menyimpulkan secara tepat bagi penggunanya.

b. Kekurangan Media Audio Visual

Adapun kekurangan dari media audio visual ini karena medianya menggunakan suara serta siiringi dengan bahasa dan ekspresi. Sehingga mungkin hanya bisa dipahami oleh seseorang yang memiliki taraf penguasaan yang baik dalam memahami apa yang telah mereka lihat dan dengar.

2.1.2 Media Rel Kereta Bilangan

1. Pengertian Media Rel Kereta Bilangan

Media rel kereta bilangan dapat dikatakan sebagai media manipulative atau media tiruan. Media rel kereta bilangan adalah media permainan dalam pembelajaran matematika dan digunakan untuk mengenalkan atau melakukan operasi hitung dasar pada sistem bilangan bulat. Media rel kereta bilangan merupakan modifikasi dari garis bilangan.

Menurut (Pendidikan, 2017) mengemukakan bahwa media rel kereta bilangan merupakan modifikasi dari garis bilangan. Sehingga konsep dasar dari penggunaan media ini sama dengan menggunakan garis bilangan. Menurut (Susanti, 2013) mengemukakan bahwa media rel kereta bilangan adalah media yang termasuk ke dalam media benda nyata. Alat peraga yang terbuat dari bahan rel tirai yang memiliki skala angka positif dan negatif dengan warna yang berbeda. Menurut Adningsih dalam (Of & Resources, 2014) juga mengatakan bahwa kereta angka merupakan sebuah permainan matematika dalam hal berhitung perpaduan dengan pembelajaran inovasi kereta api bilangan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa media rel kereta bilangan merupakan alat peraga yang merupakan hasil modifikasi yang berbentuk nyata (tiga dimensi yang dapat memudahkan siswa terutama dalam berhitung.

Media ini cukup unik dan menarik. Jadi, media ini merupakan pengalaman baru bagi siswa. Media rel kereta bilangan ini adalah media yang sesuai untuk mengajarkan pembelajaran penjumlahan bilangan bulat karena konsep dasarnya berbentuk garis bilangan. Media rel kereta bilangan dapat digunakan untuk mengkonkretkan garis bilangan yang selama ini dianggap abstrak dan sesuai dengan taraf berpikir siswa sehingga membantu pemahaman siswa. Media tersebut dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa yang sudah mengenal kereta sehingga membuat siswa tertarik dalam pembelajaran.

2. Fungsi Media Rel Kereta Bilangan

Media rel kereta bilangan berfungsi untuk mengkonkretkan garis bilangan yang selama ini dianggap abstrak. Media rel kereta bilangan ini adalah media yang sesuai untuk mengajarkan pembelajaran, karena konsep dasarnya yang berbentuk garis bilangan dan memiliki prinsip kerja yang sama dengan garis bilangan yang tentunya mampu meningkatkan nilai kuantitatif siswa. Penggunaan media rel kereta bilangan ini merupakan solusi yang tepat untuk memperkenalkan siswa pada sifat-sifat bilang bulat. Dengan penggunaan media rel kereta bilangan ini, siswa menjadi lebih tertarik saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, sehingga dalam

pembelajaran bilangan bulat seolah-olah anak sedang bermain (Pendidikan, 2017).

3. Manfaat Media Rel Kereta Bilangan

Adapun tujuan dari penggunaan media rel kereta bilangan antara lain sebagai berikut :

1. Sebagai sarana untuk menyelesaikan keterbatasan pada penggunaan media di SD Negeri 105410 Rampah Pekan.
2. Menjadikan pembelajaran menjadi aktif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Membantu serta memudahkan siswa dalam meningkatkan kemampuan berhitung terkhusus pada materi bilangan bulat.

4. Langkah - Langkah Media Rel Kereta Bilangan

Media rel kereta bilangan merupakan modifikasi dari garis bilangan. Sehingga konsep dasar dari penggunaan media ini sama dengan menggunakan garis bilangan. Media rel kereta bilangan memiliki prinsip atau cara kerja dalam melakukannya. menurut (Pendidikan, 2017) langkah-langkah pelaksanaan media rel kereta bilangan sebagai berikut:

1. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4 – 5 siswa dalam satu kelompok.
2. Kemudian guru membuka salam dan dilanjutkan dengan membimbing salah satu siswa untuk memimpin do'a bersama.
3. Mengecek kehadiran siswa dan dilanjutkan dengan memberikan motivasi serta membangkitkan minat belajar siswa.

4. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengetahui media apa yang digunakan, dan meminta siswa untuk mengungkapkan gagasan mengenai benda tersebut.
5. Dalam menjelaskan cara kerja media rel kereta bilangan, mulai dari letak awal lokomotif kereta yang harus berada pada titik nol, jika dilangkahkahkan maju berarti nilainya positif (+) dan jika diarahkan mundur berarti nilainya negative (-) dengan cara menggerakkan kereta ke arah positif maupun negatif, guru juga dapat memberikan stimulasi dengan cara memberikan pertanyaan kepada siswa agar siswa dapat mencoba menggunakan media tersebut.
6. Selain itu, siswa lainnya menjadi audiens atau pendengar saat salah satu temannya sedang menggunakan media rel kereta bilangan.
7. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, guru dapat memberikan reward kepada siswa sebagai bentuk penguatan.

5. Kelebihan dan Kekurangan Media Rel Kereta Bilangan

Menurut (Pendidikan, 2017) media rel kereta bilangan memiliki beberapa kelebihan atau kekurangan yaitu:

- a. Kelebihan Media Rel Kereta Bilangan
 1. Memudahkan guru untuk menyajikan informasi mengenai pembelajaran.
 2. Memotivasi siswa untuk memperhatikan karena menghadirkan daya tarik bagi siswa terutama media pembelajaran yang tidak pernah mereka lihat atau gunakan sebelumnya.

3. Media rel kereta bilangan merupakan benda nyata, sehingga siswa tidak meghayalkan cara pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
 4. Media tidak terbuat dari bahan yang berbahaya bagi siswa.
 5. Media cukup kuat untuk digunakan dalam jangka waktu yang lama.
- b. Kekurangan Media Rel Kereta Bilangan
1. Media rel kereta bilangan memiliki fokus yang terbatas pada topik tertentu yaitu seperti penjumlahan dan pengurangan saja.
 2. Penggunaan media rel kereta bilangan mungkin tidak memperkenalkan konsep-konsep matematika lain seperti pemahaman tentang geometri, statistic dan lainnya.
 3. Untuk menggunakan media rel kereta bilangan, guru perlu memiliki alat peraga itu sendiri. Hal ini dapat menjadi tantangan bagi sekolah atau guru yang tidak memiliki akses ke sumber daya tersebut.

Dengan adanya keunggulan media pembelajaran ini, dapat mempermudah siswa untuk memahami materi serta dapat menjadi pengantar rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang disajikan.

2.1.3 .Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pembelajaran. Salah satu faktor

dari dalam diri yang menentukan berhasil tidaknya dalam proses belajar mengajar adalah motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual. Seseorang yang memiliki intelegensi yang cukup tinggi bisa gagal karena kurangnya motivasi dalam belajar.

Motivasi memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar baik bagi guru maupun siswa. Bagi guru mengetahui motivasi belajar dari siswa sangat diperlukan guna meningkatkan semangat belajar siswa. Bagi siswa motivasi belajar dapat menumbuhkan semangat belajar sehingga dapat mendorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan senang karena didorong motivasi. Menurut Huitt, W. dalam (Jainiyah et al., 2023) mengatakan bahwa motivasi adalah suatu kondisi atau status internal (kadang-kadang diartikan sebagai kebutuhan, keinginan atau hasrat) yang mengarahkan perilaku seseorang untuk aktif bertindak dalam rangka mencapai suatu tujuan pembelajaran. Menurut Thomas L. good dan Jere B. Briphy dalam (Muawanah & Muhid, 2021) menyatakan motivasi adalah dorongan yang dilakukan pada aktivitas tertentu. Adapun pengertian motivasi belajar menurut Sadirman dalam (Sutrisno, 2021) adalah “keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.

Dari beberapa pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan agar individu dapat bertindak aktif untuk

mencapai suatu tujuan pembelajaran. Motivasi belajar merupakan seluruh dorongan dari siswa yang dapat membuat aktivitas belajar memberikan arahan pada proses pembelajaran. Suatu aktivitas belajar yang terarah akan akan mengurangi tekanan-tekanan yang ada pada diri siswa.

Teori yang mendasari motivasi belajar siswa yaitu Teori Hirarki Kebutuhan Abraham Maslow (1908-1970). Abraham Maslow adalah psikolog humanis yang berpendapat bahwa manusia dapat bekerja ke arah kehidupan yang lebih baik. Menurut Robbins dan Judge dalam (Oktiani, 2017) teori Kebutuhan Abraham Maslow terdiri dari lima jenjang kebutuhan dasar manusia yaitu:

1. Kebutuhan fisiologis (*physiological needs*) meliputi rasa lapar, haus, berlidung, dan kebutuhan fisik lainnya.
2. Kebutuhan rasa aman (*safety needs*) meliputi rasa ingin dilindungi dari bahaya fisik dan emosional.
3. Kebutuhan sosial (*social needs*) mencakup rasa kasih sayang, kepemilikan, penerimaan dan persahabatan.
4. Kebutuhan penghargaan (*esteem needs*) mencakup faktor penghargaan internal seperti rasa hormat diri, otonomi, dan pencapaian, serta faktor penghargaan eksternal seperti status, pengakuan dan perhatian.
5. Kebutuhan aktualisasi diri (*self actualization needs*) yaitu dorongan untuk menjadi seseorang sesuai kecakapannya, meliputi pertumbuhan, pencapaian potensi dan pemenuhan diri sendiri.

Secara garis besar Abraham Maslow beranggapan bahwa kebutuhan menjadi alasan terbentuknya motivasi pada diri seorang individu untuk melakukan semua kegiatan yang sekiranya dapat menopang individu tersebut dalam usaha memenuhi kebutuhan mereka. Maslow berpendapat bahwa untuk memenuhi kebutuhan tingkat atas, seorang individu haruslah memenuhi kebutuhan tingkat bawahnya terlebih dahulu dan menggunakan keinginan tersebut sebagai hal untuk memotivasi mereka.

2. Tujuan Motivasi Belajar

Secara umum dapat dikatakan bahwa tujuan motivasi adalah untuk menggerakkan atau menggugah seseorang agar timbul keinginan dan kemauan untuk melakukan sesuatu sehingga dapat diperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu. Bagi seorang guru, tujuan motivasi adalah untuk menggerakkan atau memacu para peserta didik agar timbul keinginan dan kemauan untuk meningkatkan prestasi belajarnya sehingga tercapai tujuan pendidikan atau pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Sebagai contoh, seorang guru memberikan pujian kepada seorang siswa yang maju ke depan kelas dan dapat mengerjakan hitungan matematika dipapan tulis. Dengan pujian itu, dalam diri anak tersebut timbul lah rasa percaya diri, disamping itu timbul keberanian sehingga ia tidak takut dan malu lagi jika maju kedepan kelas.

3. Manfaat Motivasi Belajar

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan seorang individu baik secara jasmani maupun rohani, kegiatan pembelajaran tidak

pernah dilakukan tanpa adanya dorongan atau motivasi yang kuat dari dalam diri individu ataupun dari luar individu yang mengikuti kegiatan pembelajaran. Adapun manfaat motivasi menurut Wasty (2006:12-15) dalam (Rahman, 2021) sebagai berikut :

1. Motivasi sebagai motor penggerak atau pendorong kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini motivasi berperan sebagai motor penggerak terutama sebagai siswa untuk belajar, baik secara internal maupun eksternal.
2. Motivasi memperjelas tujuan pembelajaran. Motivasi terikat dengan suatu tujuan, tanpa adanya tujuan, maka tidak akan ada motivasi seseorang.
3. Motivasi menyeleksi arah pembuatan bagi siswa mengenai apa yang harus dikerjakan guna mencapai tujuan.
4. Motivasi sangat mempengaruhi prestasi seseorang.

3. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

Menurut (Muawanah & Muhid, 2021) mengemukakan bahwa jenis-jenis motivasi belajar terdiri dari dua yaitu:

1. Motivasi intrinsik

Motivasi intrinsik adalah suatu kondisi peserta didik yang dapat melakukan aktivitas belajar. Kemudian motivasi intrinsik merupakan keinginan atau dorongan dari dalam diri individu untuk melakukan sesuatu. Dapat juga diartikan bahwa manusia terdorong agar berperilaku untuk menggapai tujuan.

Pada proses pembelajaran siswa yang memiliki motivasi secara intrinsik dapat terlihat dari aktivitasnya yaitu rajin pada saat belajar dan menginginkan untuk tercapainya tujuan belajar yang diinginkannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa motivasi intrinsik diartikan sebagai dorongan atau tekanan dari dalam diri individu untuk menggapai suatu tujuan yang diinginkannya tanpa dorongan dari pihak manapun termasuk lingkungan sekitarnya.

2. Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik merupakan faktor dari luar individu tersebut. Motivasi ekstrinsik dibutuhkan untuk keinginan peserta didik dalam belajar. Di dalam kelas seluruh siswa yang memiliki dorongan belajar tinggi membutuhkan motivasi ekstrinsik. Para siswa membutuhkan pengarahan yang khusus baik dari guru maupun pengajar. Akan tetapi hal tersebut tentunya bukan sebuah prioritas utama bagi peserta didik. Para siswa harus bisa memunculkan semangat dorongan belajar untuk menggapai cita-cita kedepannya.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang muncul akibat adanya dorongan dari pihak luar termasuk lingkungan sekitarnya. Sehingga individu tersebut ingin melakukan aktivitas maupun kegiatan demi mencapai tujuannya.

4. Fungsi Motivasi Dalam Pembelajaran

Menurut (Tabroni & Qutbiyah, 2022) mengemukakan bahwa fungsi motivasi dalam proses pembelajaran antara lain sebagai berikut:

1. Mendorong siswa untuk beraktivitas

Dalam perilaku setiap orang pasti tentunya berbeda-beda, maka disebabkan oleh dorongan yang muncul dari dalam yang disebut dengan motivasi. Karena dengan besar kecilnya semangat seseorang untuk belajar ditentukan oleh besar kecilnya motivasi tersebut, semangat peserta didik ketika diberikan tugas oleh guru untuk menyelesaikan tugasnya tetapi mereka mengerjakan dengan tepat waktu dan ingin mendapatkan nilai yang tinggi dalam tugasnya, maka peserta didik tersebut memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar.

2. Sebagai pengarah

Sebuah tingkah laku yang ada di dalam diri seseorang yaitu pada dasarnya diarahkan untuk memenuhi kebutuhannya atau untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan. Setiap seseorang memiliki kehidupan yang telah diarahkan oleh dirinya dalam mengetahui seberapa berhasilnya pencapaian yang telah ditentukan dalam menciptakan diri menjadi baik. Dengan demikian, motivasi berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi.

Sadirman menjelaskan bahwa ada beberapa bentuk dan cara untuk memotivasi belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, yaitu :

1. Memberi angka

Memberi angka merupakan suatu simbol yang diberikan oleh guru kepada peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajarnya.

2. Hadiah

Hadiah merupakan sebuah motivasi bagi peserta didik dalam pembelajaran. Namun, hadiah ini tidak semua didapatkan oleh seseorang.

3. Pujian

Pujian merupakan suatu motivasi yang sangat diharapkan ketika ada peserta didik yang telah berhasil melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sangat baik atau sukses dalam belajarnya.

4. Minat

Minat merupakan sesuatu yang terjadi pada diri seseorang. Ketika motivasi timbul karena ada kebutuhan maka proses pembelajaran akan lancar jika disertai dengan minat dan keyakinan.

5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Berbagai hal yang dapat mempengaruhi adanya motivasi belajar siswa Menurut Arianti dalam (Muawanah & Muhid, 2021) adalah sebagai berikut:

1. Cita-cita

Cita-cita merupakan suatu tujuan atau impian yang akan dicapai. Penentuan tujuan tersebut berbeda setiap siswa.

2. Kemampuan

Kemampuan (*skill*) merupakan sisi psikologis dari dalam individu. Misalnya kecerdasan, mengamati, perhatian dan daya pikir kritis.

3. Kondisi

Kondisi meliputi kondisi psikis (emosi) dan fisik (kesehatan). Kondisi tidak jarang mengganggu kegiatan siswa di sekolah, misalnya siswa yang sedang sakit, maka motivasi belajarnya akan menurun pada saat sakit berbeda jika sedang dalam kondisi sehat. Kemudian kondisi psikis siswa, misalnya ia sedang mengalami putus cinta, maka akan mengakibatkan dampak negative bagi siswa yang tidak dapat menstabilkan emosinya. Ia akan cenderung menjadi pendiam.

4. Kondisi lingkungan

Kondisi lingkungan ini mencakup kondisi lingkungan keluarga, teman sebaya, pergaulan maupun lingkungan sekolahnya.

5. Unsur dinamis dalam belajar

Unsur dinamis pada proses belajar merupakan unsur yang pada proses pembelajaran siswa menjadi tidak stabil, terkadang menguat, terkadang melemah dan bahkan dapat menghilang khususnya kondisi yang bersifat kondisional misalnya emosi pada siswa, keinginan belajar, kondisi belajar, dan kondisi pada keluarga.

6. Cara mengajar guru

Cara mengajar guru tersebut meliputi cara dalam mengajar, berinteraksi dengan siswa, kedisiplinan dan yang lainnya.

6. Indikator Motivasi Belajar

Dalam proses pembelajaran, tentunya terdapat penilaian terkait motivasi belajar siswa, penilaian tersebut dapat dilihat melalui indikator. Menurut Hamzah B. Uno (2014:23) dalam (Nasrah, 2020) indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
4. Adanya penghargaan dalam belajar.
5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
6. Adanya situasi belajar yang kondusif.

Menurut Sardiman (2012:83) dalam (Nasrah, 2020) indikator motivasi belajar meliputi:

1. Tekun menghadapi tugas.
2. Ulet menghadapi kesulitan.
3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.
4. Lebih senang bekerja mandiri.
5. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin.
6. Dapat mempertahankan pendapatnya.
7. Tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini itu.
8. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Dari berbagai pendapat mengenai indikator motivasi belajar tersebut maka indikator yang akan digunakan sebagai pedoman pembuatan

instrumen adalah indikator motivasi yang dikemukakan oleh Sardiman yang terdiri dari delapan indikator motivasi.

2.1.4 Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Maka secara informal dapat juga disebut sebagai ilmu bilangan dan angka. Dalam pandangan formalis, matematika adalah penelaahan struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Adapun pandangan lain bahwa matematika adalah ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lain.

Menurut Sukardjo & Salam dalam (Santoso et al., 2021) mengatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diberikan di setiap Negara karena sebagai bagian dari kemampuan dasar seseorang yaitu berhitung, dan matematika membekali siswa untuk memiliki kemampuan matematika yang pada akhirnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Yeni (2015 : 1-10) matematika merupakan mata pelajaran yang ada pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Menurut Sumarno dalam (Andayani & Amir, 2019) mengatakan bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari dapat dimodelkan dalam matematika untuk kemudian dicari solusinya berdasarkan kaidah-kaidah yang terdapat dalam matematika.

Matematika merupakan suatu kegiatan yang kompleks yang melibatkan berbagai unsur seperti guru, siswa, matematika dan karakteristiknya, dan situasi belajar yang berlangsung.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran wajib yang bersifat umum yang ada di setiap jenjang pendidikan yang tidak dapat lepas dengan kehidupan sehari-hari karena matematika tidak lepas dari angka dan berhitung.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Menurut Depdiknas dan Shadiq dalam (Surya, 2019) mengatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di SD meliputi :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep tersebut lalu mengaplikasikan konsep/algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola, sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.

5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tujuan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika di SD perlu mengembangkan sikap berpikir kritis dan kreatif siswa SD.

3. Manfaat Matematika

Manfaat belajar matematika pada dasarnya dapat dilihat dari tujuan umum pengajaran matematika itu sendiri. Menurut (Rosnani et al., 2015) mengemukakan bahwa manfaat belajar matematika adalah sebagai berikut:

1. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat kehidupan sehari-hari.
2. Menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika.
3. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut.
4. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin.

4. Fungsi Matematika

Menurut Rahmah (2013) mengemukakan bahwa matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar dan trigonometri. Selain itu matematika juga berfungsi untuk mengembangkan

kemampuan mengkomunikasikan gagasan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel.

5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Matematika

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika anak, yang secara umum berupa faktor dari dalam diri anak maupun faktor dari luar diri anak. Hamalik dalam (Yeni, 2015) berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika adalah sebagai berikut :

1. Faktor yang bersumber dari diri sendiri atau disebut dengan faktor intern. Yang tergolong dalam faktor ini yaitu seperti tidak memiliki tujuan belajar yang jelas, kurangnya minat dan kesehatan yang sering terganggu.
2. Faktor-faktor yang bersumber dari lingkungan sekolah.
3. Faktor-faktor yang bersumber dari keluarga.
4. Faktor yang bersumber dari masyarakat.

2.1.5 Bilangan Bulat

Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri atas bilangan asli (bulat positif), bilangan nol (hanya terdiri dari bilangan 0 saja) dan bilangan negative (-1,-2,-3,-4 dst) atau jika dinyatakan dalam notasi himpunan ditulis $\{\dots,-3,-2,-1,0,1,2,3,\dots\}$. materi ini mulai diperkenalkan atau disampaikan kepada siswa kelas IV. Pengenalannya dimulai dari mengenal bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif, membaca dan menulis lambing negatif, mengenal

lawan suatu bilangan, operasi bilangan bulat yang meliputi (menjumlahkan bilangan positif dengan bilangan positif, menjumlahkan bilangan negative dengan bilangan negative, mengurangkan bilangan positif dengan bilangan negative dan mengurangkan bilangan negative dengan bilangan positif dan sebaliknya). Sementara, operasi hitung perkalian dan pembagian beserta sifat-sifatnya diperkenalkan di kelas 1 SMP.

Pengertian bilangan bulat menggunakan garis bilangan adalah bilangan positif yang didefinisikan dengan anak panah yang arah panahnya menghadap ke arah kanan (positif) bilangan bulat negatif di definisikan dengan anak panah mengarah ke kiri (negatif).



Gambar 2.1 Garis Bilangan

Kita sering menggunakan baik secara langsung (dengan lambing bilangan bulat) atau secara tidak langsung (dengan menggunakan istilah atau kata-kata). Contoh bilangan bulat dengan kata dalam kehidupan sehari-hari seperti maju tiga langkah dapat ditulis (+3), mundur dua langkah dapat ditulis (-2), menang lima poin dapat ditulis (+5), serta kalah main kelereng sebanyak 7 kelereng dikatakan (-7) dan sebagainya. Terdapat aturan dalam operasi bilangan bulat yakni :

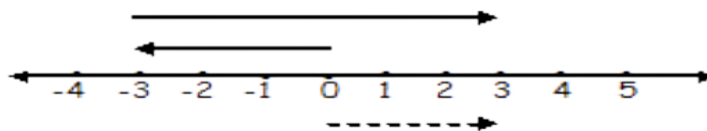
1. Positif dikali positif = positif
2. Positif dikali negatif = negatif
3. Negatif dikali positif = negatif
4. Negatif dikali negatif = positif

Dalam bilangan bulat, negative selalu dilambangkan dengan tanda kurang (-), dan positif selalu dilambangkan dengan tanda tambah (+). Dalam bilangan bulat, bilangan positif selalu dikatakan lebih besar dari negatif.

Misal : $2 > -4$

Alasannya karena 2 merupakan bilangan bulat positif yang artinya selalu lebih besar dari pada bilangan negatif

Kemudian, dalam menyelesaikan bilangan bulat dapat menggunakan garis bilangan, contohnya : $-3 + 6 = 3$.



Gambar 2.2 Contoh Soal Garis Bilangan

Berikut adalah garis bilangan yang digunakan dalam menyelesaikan soal diatas yakni $-3 + 6 = 3$.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian tentang media rel kereta bilangan sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Hery Setiyawan dari Universitas Kusuma Surabaya, Dengan judul “Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Rel Kereta Bilangan Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan”. Penelitian dilakukan di SDN Made I di Surabaya dengan mengambil sampel yakni siswa kelas IV A dan IV B. jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Nonquivalent Control Group Design. Instrument penelitian yang dikumpulkan yakni dengan menggunakan teknik kuis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara kelompok eksperimen dan kelompok control. Dari jumlah presentase yang didapat melalui analisis data respon siswa maka dapat dikatakan penggunaan media rel kereta bilangan di kelas IV mendapat respon positif (Pendidikan, 2017)

Peneliti lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sarwinda Ika Susantidari Universitas Negeri Surabaya dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media Rel Kereta Bilangan Bagi Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian dilakukan di SDN Klatingsari 01 dengan mengambil sampel yakni siswa kelas IV yang berjumlah 21 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media rel kereta bilangan pada siswa kelas IV SDN Klatingsari 01 (Susanti, 2013).

2.3 Kerangka Konseptual

Media pembelajaran merupakan salah satu cara atau alat bantu dalam menyalurkan informasi atau pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam menerima pelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk membangkitkan motivasi belajar, mengatasi keterbatasan kemampuan, serta sebagai sarana untuk mengekspresikan pendapat. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk membangkitkan motivasi belajar, mengatasi keterbatasan kemampuan, serta sebagai sarana untuk mengekspresikan pendapat. Melalui cara ini, diharapkan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang baik akan menciptakan suasana belajar yang optimal, sehingga tujuan yang hendak berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, misalnya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika sekolah dasar adalah media rel kereta bilangan.

Media rel kereta bilangan merupakan alat peraga yang merupakan hasil modifikasi yang berbentuk nyata (tiga dimensi) yang dapat memudahkan siswa terutama dalam berhitung. Media rel kereta bilangan dapat digunakan untuk mengkonkretkan garis bilangan yang selama ini dianggap abstrak dan sesuai dengan taraf berpikir siswa sehingga membantu pemahaman siswa. Media tersebut dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa yang sudah mengenal kereta sehingga membuat siswa tertarik dalam pembelajaran. Penggunaan media yang jarang digunakan di kelas akan menjadi daya tarik tersendiri bagi siswa. Sehingga

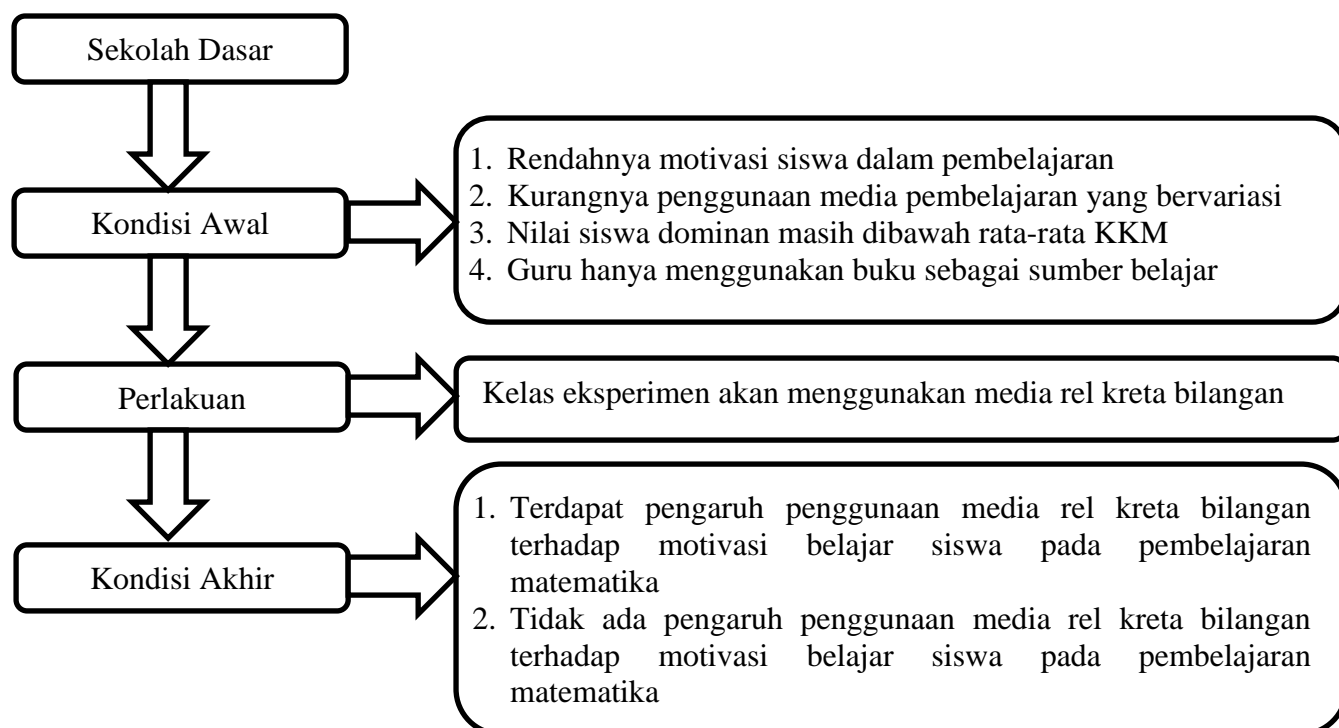
dengan penggunaan media rel kereta bilangan ini, diharapkan dapat meningkatkan antusias siswa pada pembelajaran matematika. Antusias siswa yang tinggi akan berpengaruh pada motivasi belajar siswa yang tinggi dalam mengikuti proses belajar.

Dalam hal ini, teori yang mendasari motivasi adalah teori Kebutuhan Abraham Maslow yang terdiri dari lima jenjang kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan sosial dan kebutuhan penghargaan. Abraham Maslow beranggapan bahwa kebutuhan menjadi alasan terbentuknya pribadi pada diri seorang individu. Untuk memenuhi kebutuhan tingkat atas seorang individu haruslah memenuhi kebutuhan tingkat bawahnya terlebih dahulu dan menggunakan keinginan tersebut sebagai hal untuk memotivasi mereka.

Motivasi belajar merupakan dorongan agar individu dapat bertindak aktif untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Motivasi belajar merupakan seluruh dorongan dari siswa yang dapat membuat aktivitas belajar memberikan arahan pada proses pembelajaran. Suatu aktivitas belajar yang terarah akan mengurangi tekanan-tekanan yang ada pada diri siswa. Aspek dalam motivasi belajar terdiri dari tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, lebih senang bekerja mandiri, cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini dan senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Untuk memecahkan pemahaman tersebut, maka kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Kerangka Konseptual



Kerangka berpikir bertujuan untuk mendeskripsikan dan menentukan persepsi-persepsi keterkaitan antar variabel yang diteliti yaitu Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap hasil penelitian sebelum dilakukan pengujian dengan terjun langsung lapangan, dalam melaksanakan suatu penelitian, penulis menetapkan suatu hipotesis untuk diuji kebenarannya melalui analisis data yang dikumpulkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nizar

(2016:40) yang mengatakan bahwa “hipotesis mengandung makna suatu dugaan sementara”.

Berdasarkan kerangka pikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha : Terdapat pengaruh media rel keretaa bilangan terhadap motivasi belajar siswa pada pembealajaran matematika kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan.

H₀ : Tidak terdapat pengaruh media rel kereta bilangan terhadap motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Tujuan penelitian kuantitatif diarahkan untuk menunjukkan hubungan antar variable, memverifikasi teori, melakukan prediksi dan generalisasi. Teori-teori yang diajukan dijadikan sebagai standar untuk menyatakan sesuai atau tidaknya sebuah gejala yang terjadi, dan disinilah muncul istilah sebuah kebenaran etik, sebuah kebenaran berdasarkan pada teori yang diajukan peneliti. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan dalam rangka pengujian hipotesis dan menentukan kesimpulan hasil pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan pendekatan penelitian kuantitatif, maka akan diperoleh hasil yang signifikan antara variable yang diteliti. Jenis penelitian kuantitatif yang digunakan yaitu jenis eksperiman dengan model quasi eksperimen.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dan waktu penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 105410 Rampah Pekan, Jl. Stasiun Dusun II Rampah Pekan, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

2. Waktu Penelitian

Adapun jadwal dan waktu penelitian terlihat dalam tabel berikut ini:

Table 3.1
Waktu Penelitian

No	Keterangan	Bulan										
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Pengajuan Judul	■										
2.	Acc Judul		■									
3.	Bimbingan			■	■	■	■					
4.	Acc Seminar					■						
5.	Seminar Proposal							■				
6.	Penyelenggaraan Penelitian								■	■		
7.	Penyusunan Skripsi									■	■	
8.	Acc Sidang											■
9.	Sidang Meja Hijau											■

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan bagian penting dalam sebuah penelitian. Populasi dan sampel adalah kelompok dengan bentuk dan ciri tertentu yang dipilih dengan tujuan mengumpulkan data untuk penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memilih metodologi penelitian yang lebih sesuai dengan kondisi dan tuntutan. **Populasi**

Menurut Arikunto dalam (Chandra & Angin, 2017) mengemukakan bahwa populasi merupakan kumpulan atau keseluruhan objek penelitian. Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian ialah seluruh siswa kelas IV A dan IV B SD Negeri 105410 Rampah Pekan, Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai yang berjumlah 40 siswa.

Table 3.2
Jumlah Siswa Kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	IV A (Kelas Eksperimen)	22
2	IV B (Kelas Kontrol)	20
Total		42 siswa

1. Sampel

Menurut Arikunto (2013: 174) menyatakan sampel adalah sebagian atau wakil untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Menurut Sugiyono (2013 : 62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Dalam penelitian ini, teknik penarikan sampel yang peneliti gunakan yaitu Total Sampling. Teknik Total Sampling adalah jenis pengambilan sampel Probabilitas di mana seluruh populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih. Menurut Sugiyono dalam (Novitasari & Fauziddin, 2022) Total Sampling adalah suatu pendekatan pengambilan sampel yang jumlah sampelnya sama dengan jumlah populasi. Sebab, menurut Sugiyono, jika populasinya lebih kecil dari 100, sebaiknya dimasukkan agar penelitiannya berbasis populasi

Dalam penelitian ini, sampel yang akan peneliti ambil yaitu seluruh siswa kelas IV A dan IV B yang berjumlah 42 iswa. Kelas IV A yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas IV B yang berjumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono mengatakan bahwa variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Prof. Dr. Sugiyono, 2013).

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah :

a. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah variabel *independent* yang tidak bergantung pada variabel lain. Variabel ini dapat mempengaruhi variabel lainnya. Media Pembelajaran Rel Kereta Api dijadikan sebagai variabel bebas (X) dalam penelitian ini.

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang berubah setelah mendapat perlakuan dari variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat (Y) adalah motivasi belajar siswa.

2. Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional variabel merupakan petunjuk bagi peneliti untuk menjelaskan variabel yang akan diteliti, yaitu Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa. Definisi operasional bertujuan untuk memberikan suatu kejelasan dari masing-masing variabel penelitian. Untuk menghindari perbedaan pemahaman yang menyangkut penelitian ini, maka

peneliti akan mengemukakan beberapa definisi variabel penelitian, sebagai berikut:

a. Media Rel Kereta Bilangan

Media rel kereta bilangan merupakan media pembelajaran yang digunakan oleh siswa. Dimana siswa memperlihatkan dan mendeskripsikan sesuatu yang dapat meningkatkan motivasi belajarnya. Dalam penelitian ini, media rel kereta bilangan merupakan variabel bebas (independent).

b. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan seluruh dorongan dari siswa yang dapat membuat aktivitas belajar memberikan arahan pada proses pembelajaran. Suatu aktivitas belajar yang terarah akan mengurangi tekanan-tekanan yang ada pada diri siswa. Dalam penelitian ini, motivasi belajar merupakan variabel terikat (dependent).

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam sebuah penelitian. Menurut (Yusup, 2018) mengemukakan bahwa instrumen adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, maka diperlukan suatu instrumen yang valid. Sebagaimana yang dikemukakan Arikunto dalam (Yusup, 2018), instrument dikatakan valid apabila mengungkap data dari variabel secara tepat atau tidak menyimpang dari fenomena yang sebenarnya.

Alat ukur dalam sebuah penelitian terdiri dari tekni tes dan non tes. Menurut (Rapono et al., 2019) mengemukakan bahwa tes merupakan cara atau prosedur yang digunakan dalam pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang memberikan serangkaian tugas yang diberikan oleh guru sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambungkan prestasi peserta didik. Tes dapat dilakukan secara lisan maupun tertulis. Sedangkan non tes menurut Sigit Pramono dalam (Hutapea, 2019) adalah penilaian yang dilakukan tanpa menguji peserta didik, melainkan dilakukan dengan menggunakan pengamatan secara sistematis, seperti: observasi, wawancara, menyebarkan angket dan meneliti dokumen. Berdasarkan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, maka instrumen penelitiannya adalah non tes berupa pedoman observasi.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat yang digunakan peneliti untuk melakukan pengamatan terhadap hal yang menyangkut penelitian. Menurut (Hutapea, 2019) mengemukakan bahwa observasi merupakan metode atau cara-cara dalam menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Pengisian lembar observasi ini dilakukan dengan cara mencentang atau ceklis pada setiap tanda atau gejala yang muncul, sehingga peneliti dapat mengetahui apakah media rel kereta bilangan dapat berpengaruh atau tidaknya terhadap motivasi belajar siswa.

Sebelum membuat instrument penelitian, penulis membuat kisi-kisi terlebih dahulu. Pembuatan kisi-kisi berguna sebagai acuan atau petunjuk pembuatan

instrument, karena dapat menunjukkan kaitan antara variabel dengan sumber data kisi-kisi yang penulis buat merupakan acuan atau pedoman dalam membuat instrument penelitian yang berupa pedoman observasi atau lembar pengamatan (Hutapea, 2019).

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi
Motivasi Belajar Siswa

No	Aspek Penelitian	Deskripsi	Nomor Soal
1	Tekun menghadapi tugas	1. Siswa tekun dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.	1
		2. Mengumpulkan tugas di awal waktu.	2
2	Ulet menghadapi kesulitan	1. Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas.	3
		2. Berusaha mengatasi kesulitan dalam belajar.	4
		3. Siswa tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik.	5
3	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	1. Antusias dalam menanggapi permasalahan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.	6
		2. Berusaha mencari jalan keluar dari setiap permasalahan saat belajar.	7
		3. Tidak segan berkonsultasi dengan guru tentang solusi pemecahan masalah.	8
4	Lebih senang bekerja mandiri	1. Siswa berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan.	9

		2. Siswa tidak meminta bantuan orang lain saat mengerjakan tugas.	10
		3. Tidak mencontoh jawaban teman.	11
5	Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin	1. Melakukan kegiatan –kegiatan yang kreatif.	12
		2. Berusaha mencari referensi lain untuk belajar.	13
6	Dapat mempertahankan pendapatnya	1. Berani mengungkapkan pendapatnya dalam belajar.	14
		2. Konsisten dengan pendapat yang diyakininya.	15
7	Tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini	1. Berusaha tegas dalam mempertahankan pendapat	16
		2. Tidak bergantung pada pendapat orang lain	17
8	Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	1. Senang mencari jalan keluar masalah yang dihadapi	18
		2. Senang mencari informasi untuk penunjang pembelajaran.	19
		3. Peserta didik merasa senang mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	20

Sumber : (Nopiyanto & Raibowo, 2020)

Indikator-indikator diatas diukur menggunakan skala likert. Dengan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan dengan indikator variabel. Menurut Sugiyono (2017: 134) dalam (Permata & Bhakti, 2020) mengatakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial untuk setiap pertanyaan atau pernyataan responden harys mendukung sebuah pertanyaan untuk dipilih. Skala likert mempunyai 5 (lima) tingkat prefereni yang masing-masing memiliki skor 1-5 dengan rincian sebagai berikut :

Table 3.4
Skala Likert

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Ragu-Ragu (RR)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Sumber : (Permata & Bhakti, 2020)

Data skala respon siswa yang diperoleh, kemudian dianalisis dengan menggunakan persentase yang dikemukakan (Suastika & Rahmawati, 2019) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Total Skor}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

Adapun klasifikasi kriteria penilaian menurut Suastika & Rahmawati (2019) sebagai berikut :

Tabel 3.5
Kriteria Penilaian

Presentase %	Kategori
85 – 100	Sangat Baik
75 – 84	Baik
60 – 74	Cukup
40 – 59	Kurang Baik
0 – 39	Tidak Baik

Sumber : (Suastika & Rahmawati, 2019)

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisis data kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode Ekperimen menggunakan *Quasi Experimental Design* bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian *Quasi Eksperimen* adalah jenis penelitian untuk mengetahui suatu akibat dikarenakan adanya sesuatu yang dikenakan pada subjek yang diteliti dengan cara membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang menerima perlakuan.

Selanjutnya, menurut (Hidayah, 2018) rancangan penelitian dengan bentuk *Nonequivalent Control Grup Design* merupakan rancangan penelitian yang dilakukan terhadap dua kelompok yaitu kelas Kontrol dan kelas Eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media rel kereta bilangan terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika. Adapun desain rancangan *Nonequivalent control Grup Design* sebagai berikut :

O_1	X	O_2
<hr/>		
O_3		O_4

Sumber : Sugiyono (2015:122) dalam (Hidayah, 2018)

Keterangan:

O_1 : Pretest yang digunakan dalam kelas ekperimen

O_2 : Posttest yang digunakan dalam kelas eksperimen

O_3 : Pretest yang digunakan dalam kelas kontrol

O₄ : Posttest yang digunakan dalam kelas control

X : perlakuan (*treatment*)

Teknik analisis data adalah suatu langkah yang sangat menentukan suatu penelitian sebab analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil dari suatu penelitian. Dalam penelitian ini, uji yang digunakan untuk menganalisis data terdiri dari beberapa macam yaitu :

1. Uji Validitas *Expert Judgement*

Uji validitas merupakan suatu uji yang menunjukkan kevalidan dari suatu instrumen, dimana pengujian validitas ini merupakan alat ukur yang mengacu pada sejauh mana suatu instrument menjalankan fungsinya. uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya suatu instrumen. Menurut Sugiyono dalam (Hamid, dkk, 2019), mengatakan bahwa instrumen dikatakan valid apabila instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Penulis melakukan uji kelayakan instrument dengan meminta pendapat dari ahli (*Expert Judgement*) sebelum instrument tersebut digunakan dalam penelitian. Validitas dalam penelitian menunjukkan sejauh mana alat ukur mampu mengukur isi yang sebenarnya. Berikut skala penilaian Uji Validitas yang digunakan:

Tabel 3 6 Skala Penilaian Uji Validitas

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
90 % - 100 %	Sangat Baik	Sangat Layak, Tidak Perlu Direvisi
75 % - 89 %	Baik	Layak, Tidak Perlu Direvisi
65 % - 74 %	Sedang	Cukup Layak, Perlu Revisi
55 % - 64 %	Buruk	Tidak Layak, Perlu Revisi
0 % - 54 %	Buruk Sekali	Sangat Tidak Layak, Perlu Revisi

Sumber: (Desi, 2018)

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat sejauh mana hasil dari suatu proses pengukuran instrumen dapat di percaya. Reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti konsistensi, keterandalan, keterpercayaan, kestabilan, dan sebagainya.

Tahap 1 : Aktifkan program SPSS 24.0 *for windows*.

Tahap 2 : Buat data pada *variable view*.

Tahap 3 : Masukkan data pada *data view*.

Tahap 4 : Klik *analyze – scale – reliability analysis*, akan muncul kotak *reability analysis* masukkan —semua skor jawaban — ke *items*. Pada model pilih *alpha – statistic, descriptive for klik scale – klik continue – klik OK*.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu dari uji prasyarat data atau uji asumsi klasik, artinya sebelum peneliti melakukan analisis yang sesungguhnya, data penelitian tersebut harus di uji kenormalan distribusinya. Karena data yang baik ialah data yang normal dalam pendistribusiannya. Dalam *statistic parametrik* ada dua macam yang sering digunakan dalam menguji normalitas yaitu uji normalitas Kolmogorov-smirnov dan uji normalitas Shapiro wilk. Sehingga dalam penelitian ini, pengelolaan data uji normalitasnya dilakukan dengan bentuk uji Shapiro Wilk. Menurut (Shapiro & Wilk) dalam (Sintia et al., 2022) mengatakan bahwa metode ini muncul sebagai alternatif prosedur *statistic* untuk menguji sampel lengkap

untuk normalitas. Uji Shapiro Wilk pada umumnya dipakai untuk sampel yang jumlahnya kecil (kurang dari 50 data). Analisis normalitas bentuk Shapiro Wilk test ini dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 24.0 *for windows* dengan taraf signifikan $> 0,05$. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 atau 5%. Maka dinyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak.

Berikut langkah-langkah dalam menghitung uji normalitas dengan bantuan program SPSS versi 24.0 *for windows* sebagai berikut :

1. Buka aplikasi SPSS 24 *for windows*.
2. Pada halaman SPSS 24 *for windows* klik *variabel view*, maka akan muncul halaman *variabel view*, isi kolom *name* pertama dengan kelompok A dan dapat mengosongkan *labels*, kemudian pada kolom *name* kedua klik kelompok B dan dapat mengosongkan *labels*.
3. Masukkan kategori dan nilai pada *values*.
4. Lalu klik *Analyze – descriptive statistics – explore – pindahkan data ke kotak dependent list – klik plots – cek list normality plots with test-continue – Ok*.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang sama (homogen). Pengujian ini dilakukan untuk menyakinkan bahwa kelompok data memang benar berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen). Analisis statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas yaitu dengan

bantuan program SPSS versi 24 *for windows* dengan dasar pengambilan keputusan yaitu :

1. Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka kedua data memiliki varians yang berbeda (tidak homogen).
2. Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka kedua data memiliki varians yang sama (homogen)

Berikut langkah-langkah dalam menghitung uji homogenitas dengan bantuan program SPSS 24 *for windows* sebagai berikut :

1. Aktifkan program SPSS 24 *for windows*.
2. Buat data ada *variabel view*, kemudian masukkan data yang akan di analisis pada data view.
3. Klik *Analyze-Compare Means – Independent Sample T-Test*.
4. Tab opsi *Independent Sample T-Test* kemudian masukkan variabel yang akan diteliti dan keompok yang akan diukur.
5. Pada kolom *Grouping Variabel* klik *Define Groups*. Selanjutnya ketik Group 1 untuk kelompok 1, dan Group 2 untuk kelompok 2.
6. Klik *Continue* lalu pilih Ok.

5. Uji Hipotesis

a. Uji Independet T-test

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis uji T-test. Uji t dua sampel merupakan uji statistic parametric yang membandingkan dua kelompok independen untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada populasi. Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh media rel kereta bilangan

terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan dengan tingkat signifikan sebagai berikut :

1. Jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).
2. Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Berikut langkah-langkah menghitung uji hipotesis menggunakan aplikasi SPSS 24 *for windows* sebagai berikut :

1. Buka aplikasi SPSS 24 *for windows*.
2. Siapkan data hasil penelitian. *Copy* data tersebut dan *paste* pada program SPSS.
3. Klik *Analyze – Compare Means – Independent Sample T-test*.
4. Kotak *Test variable* isi dengan *Ngain* dan bagian kotak *Grouping variable* diisi dengan kelompok kelas, kemudian klik *Ok*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian yang berjudul Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD 105410 Rampah Pekan memiliki tujuan penelitian untuk mengetahui motivasi belajar siswa pada pembelajaran Matematika dengan menggunakan media rel kereta. Variabel bebas dari penelitian ini adalah Media Rel Kereta Bilangan, sedangkan variabel terikatnya adalah Motivasi Belajar. Penelitian ini dilakukan di SD 105410, khususnya pada siswa kelas IV yang terdiri atas 2 kelas.

Pengumpulan data dalam penelitian menggunakan instrument berupa Lembar Observasi, di mana lembar observasi tersebut diisi oleh guru kelas yang meninjau bagaimana proses dan keberhasilan belajar di kelas. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas IV A dan IV B dengan jumlah 42 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian juga mengambil kelas yang sama dengan kelas IV A sebagai kelas Eksperimen dan IV B sebagai Kelas Kontrol.

Sebelum lembar observasi digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa, lembar observasi tersebut diujikan terlebih dahulu kelayakannya. Uji kelayakan dilakukan dengan Uji Validitas oleh Validator Ahli yaitu Bapak Dr. Zainal Aziz, M.M., M.Si. validasi dilakukan pada tanggal 21 Mei 2024. Berdasarkan hasil penilaian validator, lembar observasi tersebut layak untuk digunakan tanpa revisi, dengan nilai sebesar 86%. Dengan demikian peneliti dapat menggunakan lembar observasi tersebut sebagai instrument penelitian.

Selanjutnya, data diperoleh melalui hasil yang terdapat pada lembar observasi terhadap siswa yang terdiri atas Pre-Test dan Post-Test. Penelitian ini dimulai dengan melakukan observasi awal sebagai Pre-Test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya melakukan observasi akhir sebagai Post-Test pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan Media Rel Kereta Bilangan dan kelas Kontrol yang tidak mendapat perlakuan dan hanya melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah (konvensional).

4.1.1 Pengujian Persyaratan Data

1. Uji Validitas (Expert Judgement)

Menurut (Tugiman et al., 2022), *Expert Judgement* merupakan proses penilaian yang melibatkan pakar di bidang tertentu untuk mengevaluasi dan memastikan bahwa suatu instrument atau metode penelitian sesuai dan tepat dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam konteks penelitian, *Expert Judgement* dilakukan dengan meminta pendapat dan masukan dari validator ahli yang memiliki pengetahuan mendalam tentang topik yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, validator yang memberikan penilaian terhadap instrument penelitian adalah Bapak Dr. Zainal Aziz, M.M., M.Si, Adapun hasil uji validasi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase kelayakan

F : Total skor kriteria

N :Skor tertinggi

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{86}{100} \times 100\%$$

$$P = 86 \%$$

Dari hasil persentase kelayakan 20 butir pernyataan pada lembar Observasi siswa didapatkan hasil 86%, hal ini bermakna bahwa instrument penelitian sangat layak digunakan tanpa perlu direvisi.

Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli

Validator	Total	Presentase	Kriteria	Keterangan
Dr. Zainal Aziz, M.M., M.Si	86	86 %	Layak	Tidak Perlu Direvisi

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan terhadap instrument penelitian berupa lembar observasi, berikut adalah hasil uji reliabilitas yang disajikan pada tabel 4.2:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.928	20

Dari data yang disajikan pada tabel diatas, data menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha adalah 0,928, di mana $>$ (lebih dari) 0,60. Oleh karena itu, dapat dipastikan bahwa instrumen tersebut reliabel atau konsisten.

2. Hasil Pengumpulan Data Penelitian

Berikut merupakan data hasil pengumpulan hasil observasi yang dilakukan pada kelas kontrol (IV-A) dan kelas eksperimen (IV-B)

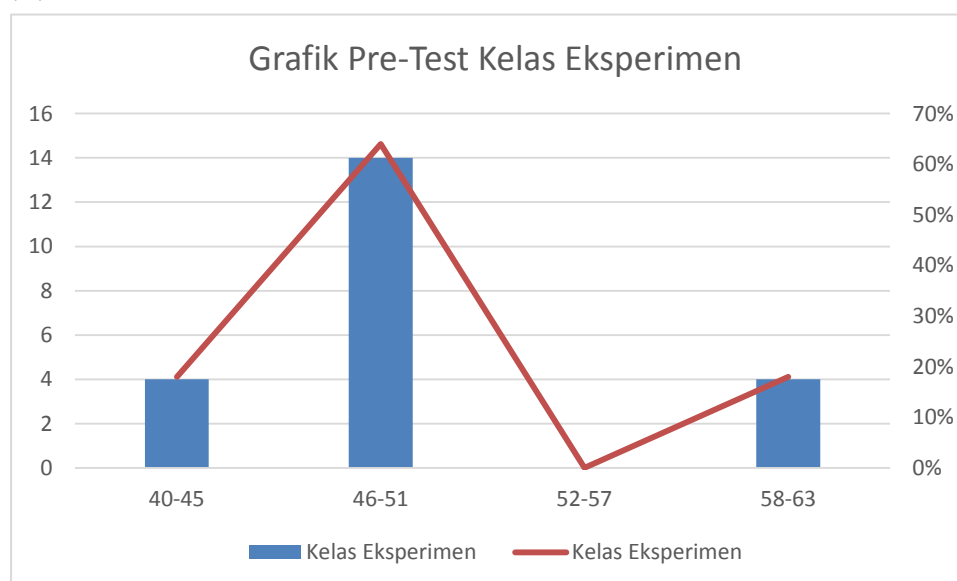
a) Deskripsi Hasil Pre-Test Observasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

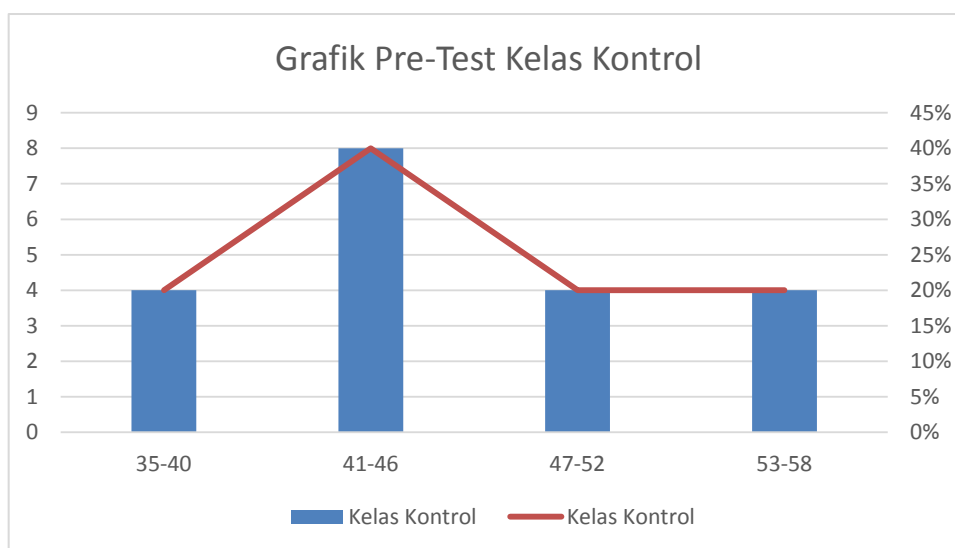
Motivasi belajar siswa dinilai menggunakan instrumen berupa lembar observasi, hal ini ditinjau berdasarkan aktivitasnya selama proses pembelajaran berlangsung, proses penilaian dilakukan selama aktivitas belajar siswa sebelum mendapatkan perlakuan (*Treatment*). Hasil Pre-Test kelas kontrol dan eksperimen yang dikelompokkan berdasarkan skor, dan frekuensi beserta presentase disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 3 Data Kelompok Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Pre-Test	Frekuensi	Persentase	Pre-Test	Frekuensi	Persentase
40-45	4	18%	35-40	4	20%
46-51	14	64%	41-46	8	40%
52-57	-	0%	47-52	4	20%
58-63	4	18%	53-58	4	20%
Jumlah	22	100%	Jumlah	20	100%

Berdasarkan frekuensi data kelompok yang telah disajikan diatas, dapat dilihat bahwa perolehan nilai terendah dan tertinggi dari hasil observasi menggunakan skala likert di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada penilaian ini, peneliti mengajukan 20 butir pernyataan dengan masing-masing butir pernyataan akan di nilai dengan menggunakan penilaian skala likert 1-5. Berikut ini grafik perolehan nilai Pre-Test kelas kontrol dan eksperimen pada gambar 4.1 dan 4.2:

**Gambar 4. 1 Grafik Pre-Test Kelas Eksperimen**



Gambar 4. 2 Grafik Pre-Test Kelas Kontrol

b) Deskripsi Hasil Post-Test Observasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

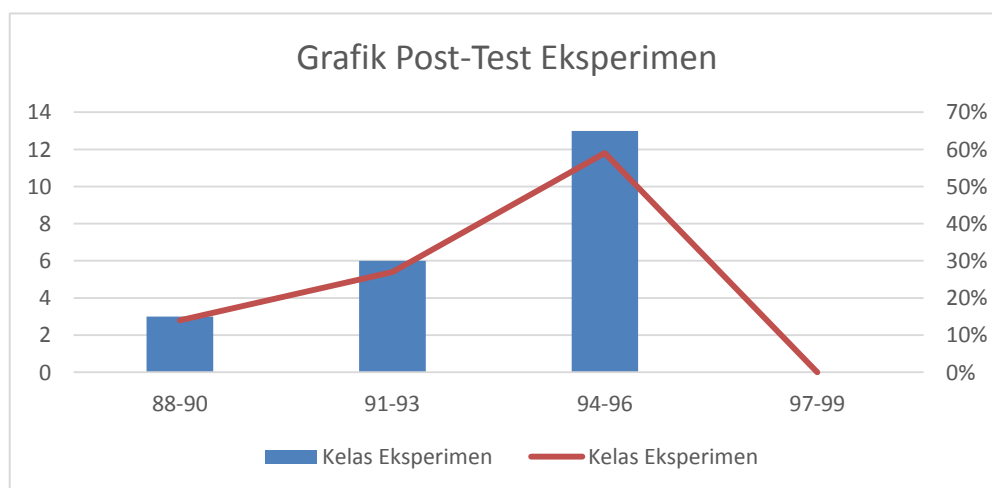
Perolehan nilai Post-Test observasi siswa kelas eksperimen dilaksanakan setelah siswa mendapatkan *treatment* berupa pembelajaran dengan menggunakan media rel kereta bilangan, sedangkan pada kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*) apapun, siswa hanya melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah). Berikut akan disajikan hasil perolehan nilai post-test pada kelas eksperimen dan kontrol dalam tabel 4.4:

Tabel 4. 4 Data Kelompok Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

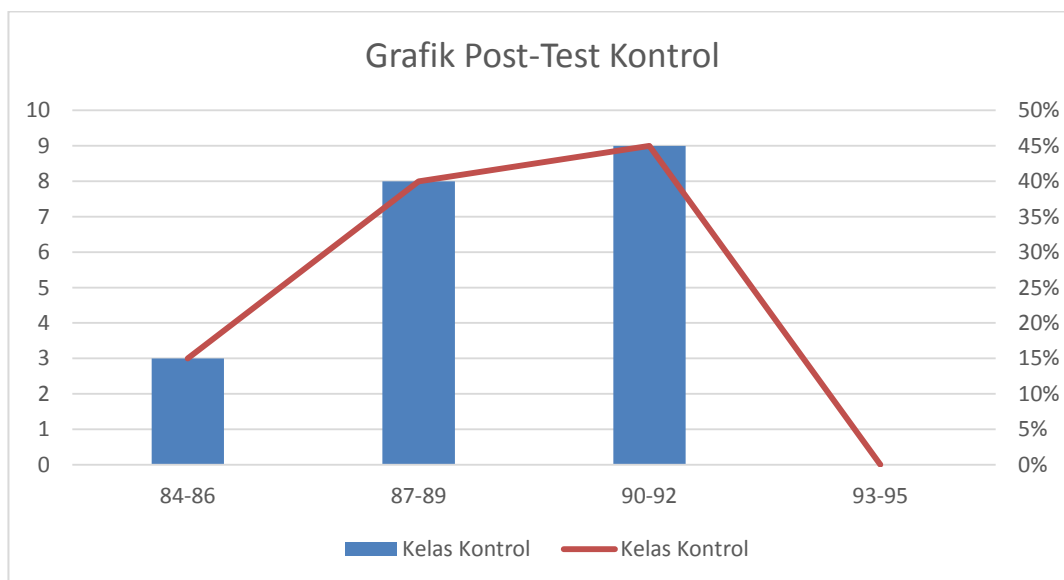
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Post-Test	Frekuensi	Persentase	Post-Test	Frekuensi	Persentase
88-90	3	14%	84-86	3	15%

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Post-Test	Frekuensi	Persentase	Post-Test	Frekuensi	Persentase
91-93	6	27%	87-89	8	40%
94-96	13	59%	90-92	9	45%
97-99	-	0%	93-95	-	0%
Jumlah	22	100%	Jumlah	20	100%

Berdasarkan data dari tabel perolehan nilai Post-Test observasi kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat bahwa perolehan nilai terendah pada kelas eksperimen sebesar 88, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 84. Kemudian perolehan nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah sebesar 96, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 92. Hal ini ditinjau dari hasil penilaian observasi dengan menggunakan skala likert 1-5. Berikut ini grafik perolehan nilai Post-Test kelas kontrol dan eksperimen pada gambar 4.3 dan 4.4:



Gambar 4. 3 Grafik Post-Test Kelas Eksperimen



Gambar 4. 4 Grafik Post-Test Kelas Kontrol

4.1.2 Analisis Deskriptif

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil Pre-Test dan Post-Test kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan SPSS 24.0 *for Windows* untuk menghitung uji normalitas hasil Pre-Test dan Post-Test pada kelas kontrol dan eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak.

Adapun pedoman dalam pengambilan Keputusan uji normalitas ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.
- b. Jika probabilitas $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

Berikut hasil Uji Normalitas yang dipaparkan pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pre-Test Eksperimen	.135	20	.200*	.938	20	.218
Post-Test Eksperimen	.193	20	.059	.903	20	.057
Pre Test Kontrol	.159	20	.200*	.917	20	.088
Post Test Kontrol	.183	20	.076	.909	20	.062

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas 4.4 diatas, dapat diketahui bahwa hasil Uji Shapiro-Wilk yang diperoleh pada nilai Pre-Test Eksperimen dengan nilai Sig.0,218, Post-Test Eksperimen dengan Sig.0,057, Pre-Test Kontrol dengan Sig.0,888, dan Post-Test Kontrol dengan nilai Sig.0,062. Berdasarkan hasil Signifikansi tersebut, diketahui bahwa nilai tersebut lebih dari ($>0,05$), sehingga dapat ditarik Kesimpulan bahwa nilai Pre-Test dan Post-Test pada kelas Eksperimen dan Kontrol berdistribusi Normal.

2. Uji Homogenitas

Menurut (Suciati et al., 2020), uji homogenitas adalah salah satu prosedur dalam statistik yang digunakan untuk menentukan apakah dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi yang sama atau tidak. Dasar pengambilan keputusan pada uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas atau nilai signifikansi $< 0,05$, maka kedua kelompok memiliki varians yang berbeda (Tidak Homogen).

- b. Jika probabilitas atau nilai signifikansi $> 0,05$, maka kedua kelompok memiliki varians yang sama (Homogen).

Berikut hasil perolehan uji homogenitas yang disajikan pada tabel 4.5:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar	Based on Mean	3.029	3	80	.084
	Based on Median	2.343	3	80	.079
	Based on Median and with adjusted df	2.343	3	59.736	.082
	Based on trimmed mean	2.988	3	80	.036

Berdasarkan hasil Uji Homogenitas pada tabel 4.5, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,084, di mana nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, berdasarkan dasar pengambilan keputusan jika probabilitas atau nilai sig $> 0,05$, maka kedua kelompok memiliki varians yang sama (Homogen)

3. Uji Hipotesis Independent Sample Test

Pengujian hipotesis ini memanfaatkan uji hipotesis (*Independent Sample Test*) dengan total sampel sebanyak 42 siswa dengan rincian 22 siswa kelas eksperimen dan 20 siswa kelas kontrol. Pengujian dilakukan berdasarkan perolehan Post-Test siswa pada nilai observasi dengan skala likert 1-5. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Software SPSS 24.0 For Windows* dengan Tingkat signifikansi sebesar 0,05. Adapun dasar penentuan pengambilan Keputusan pada uji ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka Terdapat Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD 105410 Rampah Pekan.

- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka Tidak Terdapat Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD 105410 Rampah Pekan.

Tabel 4. 7 Uji Hipotesis *Independent Sample Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	3.045	.089	5.642	40	.000	4.718	.836	3.028	6.408
	Equal variances not assumed			5.698	39.545	.000	4.718	.828	3.044	6.392

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang diperoleh dengan menggunakan uji hipotesis *independent sample test*, diperoleh nilai sig 2 tailed sebesar 0,000. Maka dapat dikatakan bahwa nilai sig tersebut kurang dari 0,05. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka Terdapat Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD 105410 Rampah Pekan.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian yang berjudul Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SDN 105410 Rampah Pekan, memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan pengaruh penggunaan media rel kereta bilangan terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas IV SDN 105410 Rampah Pekan. Penelitian ini dimulai dengan observasi awal oleh peneliti dengan melihat dan mengamati

tingkah laku siswa kelas IV, yang menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa masih rendah, Sehingga peneliti tertarik meneliti pengaruh penggunaan Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen berupa lembar observasi, di mana sebelum lembar tersebut digunakan menjadi instrument, di uji terlebih dahulu kevalidan nya dengan menggunakan uji validitas *Expert Judgement*, setelah memperoleh hasil yang valid, kemudian peneliti mengumpulkan data peningkatan motivasi belajar siswa melalui lembar observasi Pre-Test dan Post-Test. Penelitian ini menggunakan dua kelas yakni kelas IV-A yang berjumlah sebanyak 22 siswa menjadi kelas eksperimen, dan kelas IV-B yang berjumlah sebanyak 20 siswa menjadi kelas kontrol.

Hasil Pre-Test dan Post-Test observasi diuji menggunakan uji normalitas dan homogenitas, untuk melihat data berdistribusi normal dan homogen atau tidak. Ternyata hasilnya menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Dengan demikian, peneliti kemudian melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Sample Test*, setelah uji dilakukan, hasilnya menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000, di mana nilai tersebut kurang ($<0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Kesimpulan ini juga didukung oleh peningkatan rata-rata hasil post-test siswa kelas eksperimen yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang media rel kereta bilangan sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Hery Setiyawan dari Universitas

Kusuma Surabaya, Dengan judul “Pembelajaran Mtematika dengan Menggunakan Rel Kereta Bilangan Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan”. Penelitian dilakukan di SDN Made I di Surabaya dengan mengambil sampel yakni siswa kelas IV A dan IV B. jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Nonaquavalent Control Group Design. Instrument penelitian yang dikumpulkan yakni dengan menggunakan teknik kuis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara kelompok eksperimen dan kelompok control. Dari jumlah presentase yang didapat melalui analisis data respon siswa maka dapat dikatakan penggunaan media rel kereta bilangan di kelas IV mendapat respon positif (Pendidikan, 2017)

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarwinda Ika Susantidari Universitas Negeri Surabaya dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media Rel Kereta Bilangan Bagi Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian dilakukan di SDN Klatingsari 01 dengan mengambil sampel yakni siswa kelas IV yang berjumlah 21 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media rel kereta bilangan pada siswa kelas IV SDN Klatingsari 01 (Susanti, 2013).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diperoleh, dan berdasarkan penjabaran dari rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka terdapat beberapa kesimpulan yang dapat ditarik, antara lain:

1. Motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan di kelas kontrol, masih belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dengan perolehan hasil Pre-Test observasi siswa di kelas kontrol dengan rata-rata 46,85 kemudian meningkat pada hasil Post-Test dengan rata-rata sebesar 89,1. hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa masih belum meningkat secara maksimal. Hal ini juga dipengaruhi oleh kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media Rel Kereta Bilangan pada Pembelajaran Matematika.
2. Motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan di kelas eksperimen meingkat secara signifikan, hal ini ditunjukkan berdasarkan nilai Pre-Test observasi siswa di kelas eksperimen dengan rata-rata 49,45, kemudian terjadi peningkatan pada pemberian Post-Test observasi setelah siswa mendapatkan perlakuan (*Treatment*) berupa pembelajaran dengan menggunakan media Rel Kereta Bilangan pada Pembelajaran Matematika dengan rata-rata 93,81.

3. Penggunaan media rel kereta bilangan berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan, hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan perolehan rata-rata hasil observasi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pernyataan tersebut juga dikuatkan dengan adanya pengujian hipotesis menggunakan Uji *Independent Sample T-Test*, dengan perolehan nilai sig. (*2-Tailed*) sebesar 0,000, nilai tersebut lebih kecil dari ($<0,05$). Maka dapat ditarik Kesimpulan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.

5.2 Saran

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif dari penggunaan media pembelajaran rel kereta bilangan terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran Matematika Kelas IV SD 105410 Rampah Pekan. Berdasarkan Kesimpulan yang sudah dirangkum, peneliti memberikan beberapa saran kepada pihak-pihak terkait sebagai berikut:

- a. Pihak Sekolah dan Guru: Diharapkan untuk lebih sering menggunakan media dalam proses pembelajaran di kelas. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan semangat siswa dalam belajar di kelas, sehingga akan berpengaruh dengan peningkatan motivasi belajarnya juga.
- b. Peneliti Selanjutnya: Diharapkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas media pembelajaran rel kereta bilangan, baik dalam pembelajaran Matematika maupun dalam konteks pembelajaran lainnya. Media pembelajaran ini juga dianjurkan untuk digunakan sebagai bahan evaluasi berkala, serta untuk mendapatkan umpan balik dari siswa mengenai

kelebihannya. Dengan demikian, perbaikan dan penyesuaian yang diperlukan dapat dilakukan agar pembelajaran menjadi lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Istiqlal. (2018). Manfaat Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar dan Mengajar Mahasiswa di Perguruan Tinggi. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 3(2), 139–144.
- Andayani, M., & Amir, Z. (2019). Membangun Self-Confidence Siswa melalui Pembelajaran Matematika. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 147–153. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4279>
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya*, 9924, 88–100.
- Ansyorie, M. M. Al, Suwarno, E., Winahyo, A. E., Priyono, & Basofi, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran dengan Software Autocard. *Jurnal Unesa*, Vol. 6(1), 439–447.
- Bahri, M. S. (2023). Problematika Evaluasi Pembelajaran dalam Mencapai Tujuan Pendidikan di Masa Merdeka Belajar. *JHIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2871–2880. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1954>
- Chandra, A., & Angin, A. (2017). Hubungan Perhatian Orang Tua Dan Iklim Sekolah Dengan Disiplin Pada Siswa SMPN 2 Padang Tualang Kabupaten Langkat. *Jurnal Phsycomutiara*, 1(1), 1–14.
- Chotib, S. H. (2018). Prinsip Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran. *Awwaliyah: Jurnal PGMI*, 1(2), 110.
- Desi, A. (2018). *Pengembangan Model Make A Match untuk Membangun Karakter di Sekolah Baiq Kartiani dan Enceng Garnika*. 4(2), 216–222.
- Dian Nur Septiyawati Putri, Fitriah Islamiah, Tyara Andini, A. M. (2022). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 367.
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Handayani, D. (2020). Pemanfaatan Youtube pada saat pandemi COVID-19 untuk media pembelajaran Bahasa Inggris dalam meningkatkan vocabulary dan

- pemahaman siswa. *JUPENDIK: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 12–18.
- Hayes, C., Hardian, H., & Sumekar, T. (2017). Pengaruh Brain Training Terhadap Tingkat Inteligensia Pada Kelompok Usia Dewasa Muda. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2), 402–416.
- Hidayah, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Ritatoon Terhadap Keterampilan Menulis Kembali Isi Cerita Siswa Kelas Iv Sdn Lidah Kulon Iv / 467 Surabaya. *Jpgsd*, 06(1), 1211–1221.
- Hikmah, S. N., & Saputra, V. H. (2023). Korelasi Motivasi Belajar dan Pemahaman Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-M5)*, 3(1), 42–57.
- Hutapea, R. H. (2019). Instrumen Evaluasi Non-Tes dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotorik. *BIA': Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen Kontekstual*, 2(2), 151–165. <https://doi.org/10.34307/b.v2i2.94>
- Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2(1), 19.
- Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304–1309. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.284>
- Jumri, R., & Engga Putra Damara, B. (2020). Pengembangan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(2), 153–160.
- Kristiani, D., & Baskoro, P. K. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran dalam Mengajarkan Konsep Keselamatan bagi Remaja Masa Kini. *HAGGADAH: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 3(1), 52–64. <https://doi.org/10.57069/haggadah.v3i1.42>
- Kurniani Ningsih, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Larasati, P., Wiratomo, Y., & Mayanty, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(12), 493–503. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.254>
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Muawanah, E. I., & Muhid, A. (2021). Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Selama Pandemi Covid – 19 : Literature Review. *Jurnal Ilmiah*

- Bimbingan Konseling Undiksha*, 12(1), 90–98.
<https://doi.org/10.23887/jjbk.v12i1.31311>
- Nasrah, A. M. (2020). Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Daring Mahasiswa Pada Masa Pandemi Covid-19. *Riset Pendidikan Dasar*, 3(2), 207–213.
- Nopiyanto, Y. E., & Raibowo, S. (2020). Penerapan model pembelajaran Jigsaw untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa penjas pada mata kuliah filsafat penjas dan olahraga. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 2(2), 61. <https://doi.org/10.31258/jope.2.2.61-69>
- Novitasari, Y., & Fauziddin, M. (2022). Analisis Literasi Digital Tenaga Pendidik pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3570–3577. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2333>
- Nurfadilah. (2019). Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sesiomadika 2019*, 2(1), 1214–1223.
- Nurrita. (2018). Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03, 171–187.
- Of, J., & Resources, N. (2014). 王佳丽 1 , 黄贤金 2 , 於忠祥 1* (1. 11(9), 1–8.
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 216–232.
<https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>
- Pamungkas, D. E., & Sukarman. (2020). Transformasi Dunia Pendidikan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(3), 1–9.
- Pendidikan, J. (2017). *Cakrawala*. 11(2), 100–105.
- Permata, A., & Bhakti, Y. B. (2020). Keefektifan Virtual Class dengan Google Classroom dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 4(1), 27–33.
<https://doi.org/10.30599/jipfri.v4i1.669>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.
- Putra, I., Ariawan, K. U., & Sutaya, W. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Camtasia Studio Video Cd Interaktif Multimedia Untuk Mata Pelajaran Pemrograman Web Di Jurusan Multimedia Smk Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6(1), 1–8.
<https://doi.org/10.23887/jjpte.v6i1.20225>

- Putri Awaliah, N., Lilis Marina Angraini, & Ilham Muhammad. (2023). Tren Penelitian Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika: a Bibliometric Review. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 9(1), 43–62.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar*, November, 289–302.
- Rahmawati, A. S., & Dewi, R. P. (2020). View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk. *PENGARUH PENGGUNAAN PASTA LABU KUNING (Cucurbita Moschata) UNTUK SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ANGKAK DALAM PEMBUATAN MIE KERING*, 3, 274–282.
- Rapono, M., Safrial, S., & Wijaya, C. (2019). Urgensi Penyusunan Tes Hasil Belajar: Upaya Menemukan Formulasi Tes Yang Baik dan Benar. *Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 11(1), 95. <https://doi.org/10.24114/jupiis.v11i1.12227>
- Rosnani, R., Sugiyono, S., & Tampubolon, B. (2015). Peningkatan hasil belajar pada pembelajaran matematika menggunakan alat peraga realita di kelas 1 sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(1), 1–9.
- Santoso, E., Pamungkas, M. D., Rochmad, & Isnarto. (2021). Teori Behaviour (E . Throndike) dalam Pembelajaran Matematika. *Prisma*, 4, 174–178.
- Santoso, Lailiyah, S., & Janna, H. (2023). Sosialisasi Peran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0 Kepada Siswa SMA Muhammadiyah 1 Panji. *Jurnal Pengabdian*, 2(1), 144–153.
- Sintia, I., Pasarella, M. D., & Nohe, D. A. (2022). Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas Pada Kasus Tingkat Pengangguran di Jawa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya*, 2(2), 322–333.
- Suastika, I. ketut, & Rahmawati, A. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(2), 58. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.1230>
- Suciati, S., Utami, D. P., & Arsini, N. P. A. (2020). Uji Homogenitas Tepung Ikan Pada Sampel Uji Banding Antar Laboratorium Di Balai Besar Riset Budidaya Laut Dan Penyuluhan Perikanan. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*, 18(2), 139. <https://doi.org/10.15578/blta.18.2.2020.139-143>
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Surya, A. (2019). Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (Sd). *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 4(2), 22–26.

- Susanti, S. I. (2013). Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media Rel Kereta Bilangan Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1–10.
- Sutrisno. (2021). Analisis Dampak Pembelajaran Daring terhadap Motivasi Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.190>
- Tabroni, I., & Qutbiyah, S. M. (2022). Strategi Pembelajaran PAI Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Di Masa Pandemi COVID-19 Di SMP Plus Al-Hidayah Purwakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 1(3), 353–360.
- Trisiana, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31. <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v10i2.9304>
- Tugiman, T., Herman, H., & Yudhana, A. (2022). Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Model Utaut Untuk Evaluasi Sistem Pendaftaran Online Rumah Sakit. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1621–1630. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2227>
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jupendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 1–10.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

FASE B KELAS IV

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Eva Melianti
Instansi	: SDN 105410 RAMPAH PEKAN
Tahun	2024
Jenjang Pendidikan	: Sekolah Dasar Peajaran : MATEMATIKA
Semester	: II (Genap)
Fase/Kelas	: IV / A
Unit / Pembelajaran	: I / MATEMATIKA
Kegiatan Pembelajaran	: Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

B. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik mampu mendeskripsikan macam-macam bilangan bulat.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia (Konten/isi)
- Mandiri (Konten/Isi)
- Gotong Royong (Proses/Proyek).

- Berkebhinekaan Global
- Bernalar Kritis (Konten/Isi)
- Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

a) Sarana

- Alat (Proyector, laptop, HP, Speaker, white board, spidol)

b) Prasarana

- Power Point alur pembelajaran
- Media Pembelajaran Interaktif berbasis REL KERETA BILANGAN
- Buku Paket kelas IV
- Bahan Ajar
- Lembar kerja peserta Didik (LKPD)

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik : Kelas IV

Jumlah Peserta Didik : 22 Peserta Didik

F. PENDEKATAN DAN METODE

- Pendekatan : *Scientific*
- Model : *Discovery Learning*
- Teknik : *Example Non Example*
- Metode : Penugasan, pengamatan, Tanya Jawab, dan Diskusi
- Moda : Tatap Muka

G. KOMPONEN INTI

1. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui pengamatan video dan media pembelajaran interaktif berbasis Rel Kereta Bilangan dengan benar
2. Peserta didik mampu menganalisis Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui metode praktik berbasis media pembelajaran Rel Kereta Bilangan Interaktif dengan benar.
3. Peserta didik mampu mempresentasikan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat.

2. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik mampu memaknai Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif dalam kehidupan sehari-hari.

3. PERTANYAAN PEMATIK

- Pernahkah kamu berada di bawah paparan sinar matahari, apa yang kamu rasakan?
- Pernahkah kamu melihat penjual dan pembeli melakukan transaksi di pasar?
- Pernahkah kamu melihat garis bilangan dan komponen apa saja yang ada didalamnya?
- Coba hitung ada berapa total kursi yang ada di kelas?

4. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Persiapan Mengajar

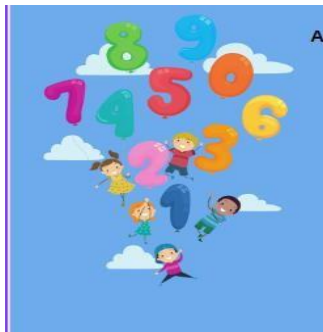
- a) Menganalisis kebutuhan peserta didik

- b) Menyusun perangkat pembelajaran
- c) Mempersiapkan sarana dan prasarana
- d) Mempersiapkan asesmen

2. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	lokasi Waktu
Pendahuluan	<p><i>Orientasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing – masing serta mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. <p>(Komunikasi, Kolaborasi, Religius, Disiplin)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mengumpulkan tugas dan membahas bersama <p>(Tanggung Jawab)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Pembiasaan Membaca 15 menit. (Literasi) <p>Implementasi KSE</p> <p><i>Kesadaran Diri, Pengelolaan Diri dan Fokus</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengecek kesiapan diri dengan memeriksa kerapihan pakaian, kebersihan kelas, posisi, dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. (KSE-Kesadaran Diri dan Pengelolaan Diri dan fokus) 5. Menyanyikan salah satu lagu wajib nasional. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. (KSE-Kesadaran Diri, pengenalan emosi, identifikasi perasaan dan Pengelolaan Diri) <p><i>Apersepsi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang kegiatan sehari - hari yang 	15 menit

berhubungan dengan bilangan. (**Komunikasi, Kolaborasi**)



Guru memulai tanya jawab:

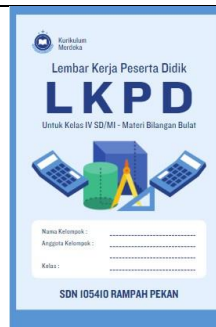
- a. Pernahkah anak Ibu berjalan di bawah pepohonan?
- b. Pernahkah kamu menghitung ada berapa jumlah ban pada truk?
- c. Coba perhatikan sekeliling, ada berapa meja dan kursi yang terdapat di kelas?

Peserta didik diberi kesempatan memberi jawaban sesuai pengetahuannya.

Motivasi

7. Guru menyampaikan tema, tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan dicapai. (**menyampaikan tujuan pembelajaran, Integritas, Menyimak**)
8. Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. (**Komunikasi, Menyimak**)

Kegiatan Inti	<p>Pemberian rangsangan (stimulation)</p> <p>Tahap 1 Bimbing peserta didik melalui video tentang bilangan bulat.</p> <p>Peserta didik memerhatikan dengan seksama paparan materi pada <i>Power Point</i>, dan video Pembelajaran yang di depan kelas. (Mengamati, TPACK)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai Power Point yang ditampilkan oleh guru. <p>(Colaboration,Comunication)</p> <p>“Apa saja bilangan bulat itu?”</p> <p>Peserta didik dipersilahkan menjawab pertanyaan dengan pemahaman mereka masing-masing.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberi penguatan dan berdasarkan jawaban siswa. <p>Pernyataan/Identifikasi masalah (<i>problem statement</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa. 4. Peserta didik menerima Bahan Ajar dan LKPD dari guru dan berdiskusi dalam kelompok tentang bilangan bulat. ((KSE-kesadaran sosial, keterampilan berelasi, komunikasi, kolaborasi) 	40 menit
---------------	--	----------



Pengumpulan data (data collection)

Tahap 2 Analisis Bilangan Bulat Negative Dan Bilangan Bulat Positif dengan menggunakan Media Pembelajaran Rel Kereta Bilangan

5. Guru menjelaskan cara kerja media rel kereta bilangan, mulai dari letak awal lokomotif kereta yang harus berada pada titik nol, jika dilangkahkahkan maju berarti nilainya positif (+) dan jika diarahkan mundur berarti nilainya negative (-) dengan cara menggerakkan kereta ke arah positif maupun negatif, guru juga dapat memberikan stimulasi dengan cara memberikan pertanyaan kepada siswa agar siswa dapat mencoba menggunakan media tersebut.
6. Selain itu, siswa lainnya menjadi audiens atau pendengar saat salah satu temannya sedang menggunakan media rel kereta bilangan.

**Langkah-langkah penggunaan Media
Pembelajaran Rel Kereta Bilangan**

	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi awal lokomotif kereta harus berada pada skala nol. • Jika bilangan pertama bertanda positif maka bagian lokomotif kereta menghadap ke bilangan positif dan kemudian menggerakkan lokomotif kereta tersebut ke skala yang sesuai dengan besarnya bilangan pertama tersebut. Proses yang sama juga dilakukan apabila bilangan pertamanya bertanda negatif maka bagian lokomotif kereta menghadap ke bilangan negatif dan kemudian menggerakkan lokomotif kereta tersebut ke skala yang sesuai dengan besarnya bilangan pertama tersebut. • Jika model dilangkahkkan maju, dalam prinsip operasi hitung istilah maju diartikan sebagai “tambah” (+), sedangkan jika model dilangkahkkan mundur, istilah mundur diartikan sebagai “kurang” (-). <p>(Mengumpulkan informasi, <i>Critical Thinking and Problem Solving, TPACK</i>)</p> <p>7. Guru memberikan arahan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD (<i>Collaboration</i>)</p>	
--	--	--



Pengolahan data (data processing)

Tahap 3 Aku bisa menganalisis dan membuat project bilangan bulat (*Design a Plan for the Project*)

8. Peserta didik bersama teman kelompok bekerja sama menjumlahkan bilangan pada LKPD (**kerja sama, tanggung jawab, communication**)



Pembuktian (*verification*)

9. Peserta didik dan guru melaksanakan kegiatan Mindfulness (*Ice Breaking*) sebelum melaksanakan kegiatan presentasi
10. Peserta didik bersama teman kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan percaya diri. (**Comunicatiaon, KSE - Pengambilan Keputusan Yang Bertanggung Jawab**)

Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru merefleksikan hasil pembelajaran. (<i>Collaboration</i>) Menarik simpulan/generalisasi (<i>generalization</i>) 2. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan berdasarkan materi yang telah dipelajari hari ini. (<i>Colaboration, Integritas</i>) 3. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari untuk mengetahui hasil ketercapaian materi. (<i>Colaboration</i>) 4. Peserta didik secara mandiri mengerjakan evaluasi untuk penilaian individu. (Mandiri, bertanggung jawab, PPK) 5. Guru menyampaikan pesan moral yang bisa diambil dari pembelajaran ini, yaitu dengan mensyukuri dan mengagumi kebesaran ciptaan Tuhan YME. 6. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. 7. Ketua kelas memimpin berdo'a setelah melaksanakan pembelajaran. (<i>Religius</i>) 8. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan kalimat motivasi agar siswa tetap semangat meraih cita-cita. <p>Quis cerdas cermat sederhana sebelum pulang untuk menambah wawasan dan melatih sportifitas.</p>	15 Menit)
------------------	--	-----------

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Yus Kencanawati, S.Pd
NIP : 197301021996112001



Sei Rampah, Juni 2024
Guru kelas IV,


Herlina.B. Hasugian, S.Pd

LAMPIRAN

- a) Bahan Ajar
- b) LKPD
- c) Media Power Point
- d) Asesment

a) Bahan Ajar



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui pengamatan video dan media pembelajaran interaktif berbasis Rel Kereta Bilangan dengan benar.
2. Peserta didik mampu menganalisis Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui metode praktik berbasis media pembelajaran Rel Kereta Bilangan Interaktif dengan benar.
3. Peserta didik mampu mempresentasikan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat.

Materi



Apa itu Bilangan Bulat ???

Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah angka tanpa bagian desimal atau pecahan dan termasuk angka negatif dan positif, termasuk nol.

Penyusun Bilangan Bulat

Bilangan bulat positif

Bilangan bulat positif adalah bilangan positif jika lebih besar dari nol. Atau, dapat juga dikatakan bilangan bulat positif apabila berada di sebelah kanan bilangan nol. Contoh: 1, 2, 3.

Bilangan bulat negatif

Bilangan bulat negatif merupakan bilangan bernilai negatif atau minus yang berada di sebelah kiri dari nol di dalam garis bilangan. Bilangan negatif dilambangkan dengan negatif atau minus (-). Semakin ke kiri garis bilangan, semakin besar nilai bilangannya. Contoh bilangan negatif yaitu: {..., -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0,}

Bilangan bulat Nol

Bilangan Bulat Nol adalah bilangan yang tidak memiliki nilai alias kosong. Bilangan nol dilambangkan dengan angka 0. Salah satu sifat yang dimiliki oleh angka nol adalah jika dijumlahkan dengan angka nol akan menghasilkan angka itu sendiri. Angka nol juga merupakan batas antara bilangan positif dan negatif dalam garis bilangan dan juga merupakan penanda satuan.

Garis Bilangan

Bilangan bulat Nol

Bilangan bulat positif

Bilangan bulat negatif

Penulisan bilangan bulat negatif diawali dengan kata "negatif". Contoh :
 -1 dibaca negatif satu
 -2 dibaca negatif dua
 -3 dibaca negatif tiga

Penulisan bilangan bulat positif merupakan lawan dari bilangan bulat negatif contoh:
 Lawan dari -1 adalah 1
 Lawan dari -2 adalah 2
 Lawan dari -3 adalah 3

Aturan dalam bilangan bulat

Semakin ke kiri, nilainya semakin kecil

Semakin ke kanan, nilainya semakin besar

CONTOH

Bilangan positif selalu lebih besar dari bilangan negatif, seperti :

2 > -4

Alasannya karena 2 merupakan bilangan bulat positif yang artinya selalu lebih besar dari pada bilangan negatif. Misalkan operasi tambah (+) berarti maju, dan operasi kurang (-) berarti mundur.

CONTOH

-5 < 1

Alasannya karena -5 merupakan bilangan bulat negatif yang artinya selalu lebih kecil walaupun angkanya besar dari pada bilangan positif. Misalkan operasi tambah (+) berarti maju, dan operasi kurang (-) berarti mundur.

TIPS JITU

KAMU HARUS TAU

1. Positif kali positif ? (+) x (+) = (+) Contohnya 4 x 3 = 12	3. Positif kali negatif ? (+)x(-)=(-) Contohnya 4 x (-6) = -24
2. Negatif kali negatif ? (-) x (-) = (+) Contohnya (-3)x(-4)=12	4. Negatif kali positif ? (-)x(+)= (-) Contohnya (-5) x 10 = (-50)

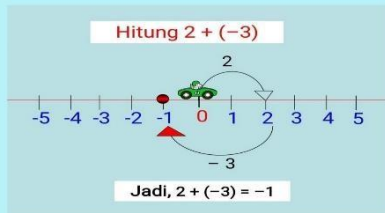
CONTOH GARIS BILANGAN DAN CARA BACA

Dibaca :
Dua (+2)

Dibaca :
Negatif Satu (-1)

Dibaca :
Tiga (3)

Simak ilustrasi dan cerita berikut!



Bilangan positif dikatakan sebagai Maju
Bilangan negatif dikatakan sebagai Mundur

Anto mengendarai Mobil ke Pekan, diperjalanan Anto melewati banyak pepohonan. Pada suatu ketika, Anto lupa perjalanan menuju toko buku yang biasa ia kunjungi bersama Ibu. Sesampainya di persimpangan Anto melihat ada banyak toko buku, namun ia mengingat bahwa Ibu pernah mengatakan Toko Buku Sempurna itu berada di dua baris toko kearah kanan dan tiga baris toko diarah kiri . Akhirnya anto maju melewati dua toko buku kemudian mundur kembali hingga melewati tiga toko buku dan akhirnya Anto sampai tepat di Toko Buku Sempurna

Kesimpulan

Bilangan bulat adalah angka tanpa bagian desimal atau pecahan dan termasuk angka negatif dan positif, termasuk nol.


Jenis-jenis Bilangan Bulat:

1. **Bilangan Bulat Positif**
2. **Bilangan Bulat Negatif**
3. **Bilangan Bulat NOL**


Contoh Bilangan Bulat, dan cara baca :

1. **- 5 (Negatif Lima)**
2. **2 (Dua)**
3. **-10 (Negatif Sepuluh)**
4. **19 (Sembilan Belas)**
5. **-42 (Negatif Empat Puluh Dua)**



 Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik
LKPD
 Untuk Kelas IV SD/MI - Materi Bilangan Bulat



Nama Kelompok : _____
 Anggota Kelompok : _____
 Kelas : _____

SDN 105410 RAMPAH PEKAN

b) LKPD

Tujuan Pembelajaran

1.	Peserta didik mampu menjelaskan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui pengamatan video dan media pembelajaran interaktif berbasis Rel Kereta Bilangan dengan benar.
2.	Peserta didik mampu menganalisis Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui metode praktik berbasis media pembelajaran Rel Kereta Bilangan Interaktif dengan benar.
3.	Peserta didik mampu mempresentasikan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat.

✓ **Langkah Pengerjaan LKPD**

- Bacalah setiap perintah dan langkah pengerjaan dengan perlahan dan pahami setiap bagiannya.
- Ikuti setiap langkah-langkah pengerjaan yang diberikan dengan baik untuk mempermudah pengerjaanmu.
- Waktu pengerjaan 20 menit.

Kegiatan 2

Gambarlah garis bilangan dari bilangan bulat berikut ini!

1. -9
2. -12
3. 7
4. 20

Kegiatan 3

Dengan menggunakan bantuan Media Rel Kereta Bilangan, Selesaikan soal-soal dibawah ini!

★ $3 + -4 =$

★ $-9 + -7 =$

★ $-12 - 7 =$

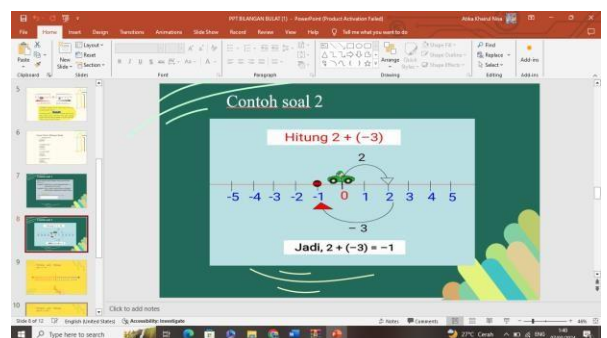
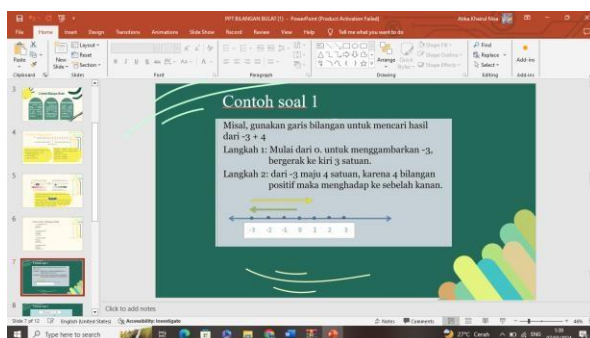
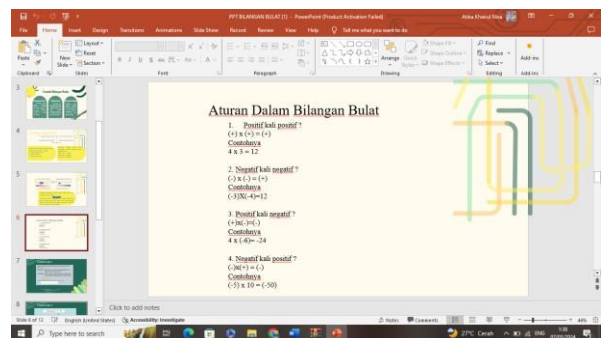
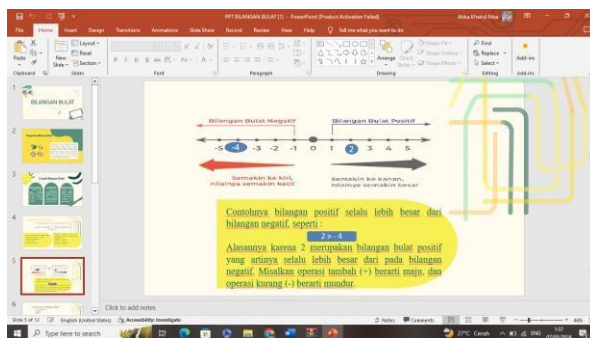
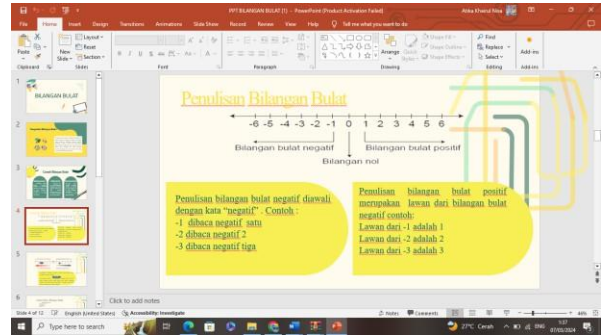
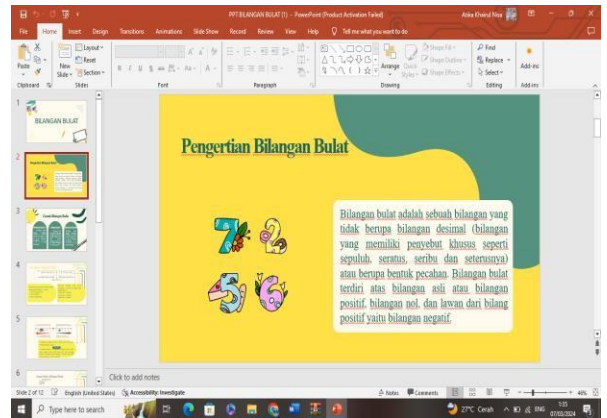
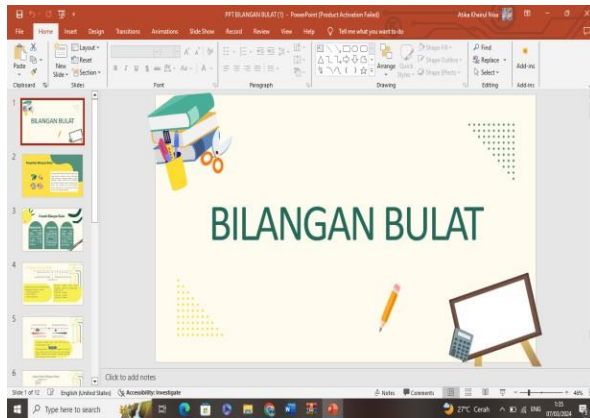
★ $-19 + 7 =$

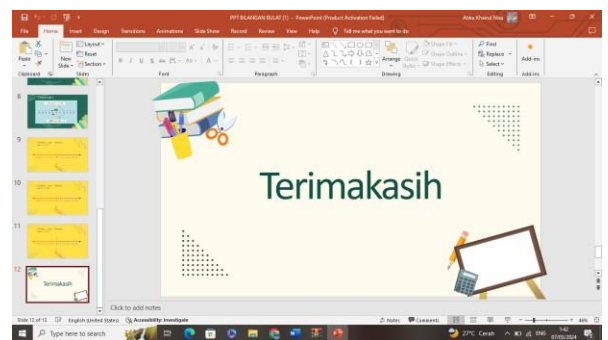
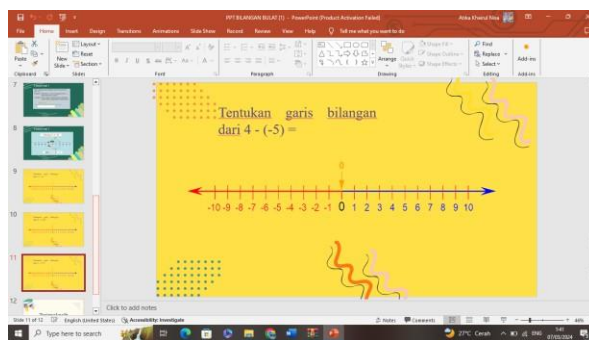
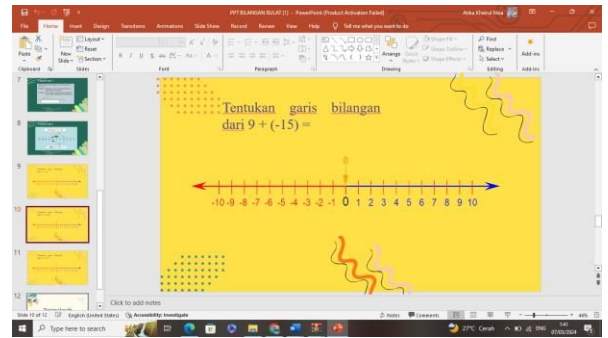
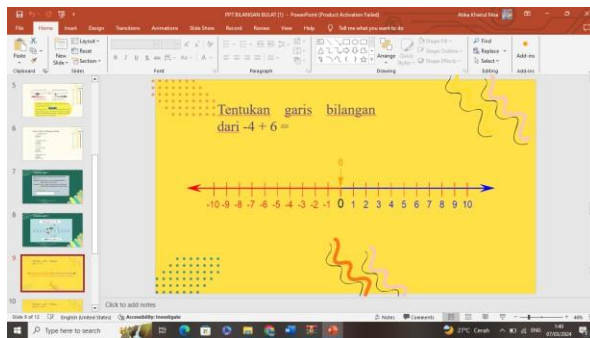


Bagaimana pembelajaran hari ini?

Tuliskan kesan dan pesanmu untuk pembelajaran menggunakan Media Rel Kereta Bilangan pada hari ini!

c) Media Power Point





b) Asesment

Penilaian dilakukan oleh guru mulai dari proses hingga hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian pembelajaran peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Adapun penilaian kegiatan pembelajaran 1 meliputi :

- Asesmen sebelum pembelajaran (*diagnostic assesment*)
Lembar Observasi Spiritual dan Sosial (Terlampir)
- Asesmen selama proses (Terlampir)
- Asesmen akhir proses pembelajaran (*sumatif/posttest*) Tes Hasil Belajar (Terlampir)
- Performa Persentasi (Terlampir)

KISI-KISI PENILAIAN SIKAP SOSIAL DAN SPIRITUAL

Kelas / Semester : IV / II
Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

KOMPETENSI INTI	SIKAP	INDIKATOR	BENTUK	KOR
KI-1 Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.	Ketaatan	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
	Beribadah	Tertib ketika berdoa	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
		Melaksanakan ibadah sesuai agama masing-masing	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
		Toleransi Dalam Beribadah	Menghormati teman yang berbeda agama	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”
	Tidak mengganggu teman pada saat berdoa		Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
	Tidak menjelekkkan agama lain		Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
	Berperilaku Syukur	Tidak suka mengeluh	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
		Selalu berterima kasih bila	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1

	menerima pertolongan		
	Menerima penugasan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak” dengan sikap terbuka		1
Jumlah			9

RUBRIK PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Kelas / Semester : IV / II

Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

No.	Sikap	Indikator Pernyataan	Kategori	
1.	Ketaatan beribadah	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan. • Tertib ketika berdoa • Melaksanakan ibadah sesuai agama dan kepercayaan masing-masing 	SB	Jika 3 hal dilakukan
			B	Jika 2 hal dilakukan
			PB	Jika ≤ 1 hal dilakukan
2.	Toleransi dalam beribadah	<ul style="list-style-type: none"> • Menghormati teman yang berbeda agama • Tidak mengganggu teman pada saat berdoa • Tidak menjelekkkan agama lain 	SB	Jika 3 hal dilakukan
			B	Jika 2 hal dilakukan
			PB	Jika ≤ 1 hal dilakukan
3.	Berperilaku syukur	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak suka mengeluh • Selalu berterima kasih bila menerima pertolongan • Selalu menerima penugasan dengan sikap terbuka 	SB	Jika 3 hal dilakukan
			B	Jika 2 hal dilakukan
			PB	Jika ≤ 1 hal dilakukan

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

PB : Perlu Bimbingan

INSTRUMEN PENILAIAN DIRI SIKAP SPIRITUAL

Kelas / Semester : IV / II

Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!

No.	Sikap	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Ketaatan beribadah	Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.		
		Saya tertib ketika berdoa.		
		Saya melaksanakan ibadah sesuai agama dan kepercayaan masing-masing.		
2.	Toleransi dalam beribadah	Saya menghormati teman yang berbeda agama.		
		Saya tidak mengganggu teman pada saat berdoa.		
		Saya tidak menjelekkkan agama lain		
3.	Berperilaku syukur	Saya tidak suka mengeluh		
		Saya selalu berterima kasih bila menerima pertolongan		
		Saya selalu menerima penugasan dengan sikap terbuka		

PENILAIAN OLEH GURU SIKAP SPIRITUAL

Kelas / Semester : IV / II

Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!

No.	Sikap	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Ketaatan beribadah	Siswa berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan.		
		Siswa tertib ketika berdoa		
		Siswa melaksanakan ibadah sesuai agama dan kepercayaan masing-masing		
2.	Toleransi dalam beribadah	Siswa menghormati teman yang berbeda agama		
		Siswa tidak mengganggu teman pada saat berdoa		
		Siswa tidak menjelekkan agama lain		
3.	Berperilaku syukur	Siswa tidak suka mengeluh		
		Siswa selalu berterima kasih bila menerima pertolongan		
		Siswa selalu menerima penugasan dengan sikap terbuka		

KISI-KISI PENILAIAN SIKAP SIKAP SOSIAL

Kelas / Semester : IV / II
 Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

KOMPETENSI	SIKAP	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	SKOR
KI-2 Memiliki disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman,	Kerjasama	Mengerjakan tugas yang menjadi tanggungjawabnya	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
		Membantu teman kelompok yang kesusahan	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
		Terlibat dalam diskusi kelompok	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
	Tanggung Jawab	Melakukan instruksi yang diarahkan	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
		Mengerjakan tugas dengan baik.	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
		Mengumpulkan tugas tepat waktu	Pernyataan dengan pilihan “Ya” atau “Tidak”	1
Jumlah				9

RUBRIK PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Kelas / Semester : IV / II

Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

No.	Sikap	Indikator	KET	Kategori
1.	Kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan tugas yang menjadi tanggungjawabnya • Membantu teman kelompok yang kesusahan • Terlibat dalam diskusi kelompok 	SB	Jika 3 hal dilakukan
			B	Jika 2 hal dilakukan
			PB	Jika \leq 1 hal dilakukan
2.	Percaya Diri	<ul style="list-style-type: none"> • Berani mengemukakan pendapat ataupun bertanya. • Tidak mudah putus asa dalam melaksanakan tugas • Bersedia tampil untuk mempresentasikan hasil kerjanya. 	SB	Jika 3 hal dilakukan
			B	Jika 2 hal dilakukan
			PB	Jika \leq 1 hal dilakukan

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

PB : Perlu Bimbingan

PENILAIAN DIRI SIKAP SOSIAL

Kelas / Semester : IV / II
 Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

Petunjuk:

Berilah tanda centang (√) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!

No.	Sikap	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Kerjasama	Saya menyelesaikan tugas yang diberikan		
		Saya membantu teman yang kesusahan dalam tugas kelompok		
		Saya memberikan pendapat saat berdiskusi		
2.	Tanggung Jawab	Saya mengikuti semua petunjuk di LKPD		
		Saya mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh		
		Saya menyelesaikan tugas sebelum batas waktu		

PENILAIAN OLEH GURU SIKAP SOSIAL

Kelas / Semester : V / II

Materi : Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!

No.	Sikap	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Kerjasama	Siswa menyelesaikan tugas yang Diberikan		
		Saya membantu teman yang kesusahan dalam tugas kelompok		
		Saya memberikan pendapat saat berdiskusi		
2.	Tanggung Jawab	Siswa mengikuti semua petunjuk di LKPD		
		Siswa mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh		
		Siswa menyelesaikan tugas sebelum batas waktu		

Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol**MODUL AJAR KELAS KONTROL****FASE B KELAS IV****INFORMASI UMUM****A. IDENTITAS MODUL**

Nama Penyusun	: Eva Melianti
Instansi	: SDN 105410 RAMPAH PEKAN
Tahun	: 2024
Jenjang Pendidikan	: Sekolah Dasar
Pelajaran	: MATEMATIKA
Semester	: II (Genap)
Fase/Kelas	: IV / B
Unit / Pembelajaran	: I / MATEMATIKA
Kegiatan Pembelajaran	: Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

B. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik mampu mendeskripsikan macam-macam bilangan bulat.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia (Konten/isi)
- Mandiri (Konten/Isi)

- Gotong Royong (Proses/Proyek).
- Berkebhinekaan Global
- Bernalar Kritis (Konten/Isi)
- Kreatif (Produk/Asesmen)

D. SARANA DAN PRASARANA

a) Sarana

- Alat (*White board*, spidol)

b) Prasarana

- Video pembelajaran materi Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif
<https://youtube.com/watch?v=PAbTcG9Iz8&si=LA7BBdzFm57IFtWk>
- Buku Paket kelas IV
- Bahan Ajar
- Lembar kerja peserta Didik (LKPD)

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik Reguler : Kelas IV

Jumlah Peserta Didik : 20 Peserta Didik

F. PENDEKATAN DAN METODE

- Pendekatan : *Scientific*
- Model : Konvensional
- Teknik : *Example Non Example*
- Metode : Penugasan, Tanya Jawab, dan Diskusi
- Moda : Tatap Muka

G. KOMPONEN INTI

1. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui pengamatan video dengan benar.
2. Peserta didik mampu menganalisis Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif melalui video pembelajaran dengan benar.
3. Peserta didik mampu mempresentasikan Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif dalam kehidupan sehari-hari dengan benar dan tepat.

2. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik mampu memaknai Bilangan Bulat Negatif dan Bilangan Bulat Positif dalam kehidupan sehari-hari.

3. PERTANYAAN PEMATIK

- Pernahkah kamu melihat kendaraan di parkir di sekolah?
- Apakah parkir tersebut rapi?
- Ada berapa banyak kendaraan yang terparkir dengan rapi?
- Coba hitung ada berapa total kursi yang ada di kelas?


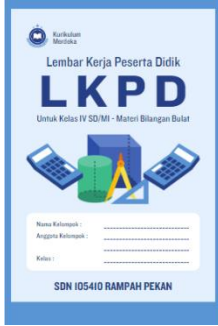
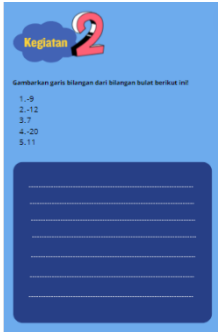
4. KEGIATAN PEMBELAJARAN

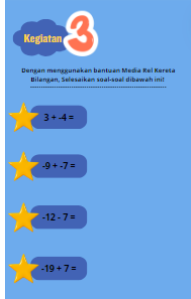
1. Persiapan Mengajar

- a) Menganalisis kebutuhan peserta didik
- b) Menyusun perangkat pembelajaran
- c) Mempersiapkan sarana dan prasarana
- d) Mempersiapkan asesmen

2. Kegiatan Pembelajaran


Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru dan peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing – masing serta mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. (Komunikasi, Kolaborasi, Religius, Disiplin)</p> <p>2. Guru menghimbau peserta didik untuk Mengumpulkan tugas (Tanggung Jawab)</p> <p>3. Guru mengecek kesiapan diri dengan memeriksa kerapihan pakaian, kebersihan kelas, posisi, dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. <i>(KSE-Kesadaran Diri dan Pengelolaan Diri dan fokus)</i></p> <p>4. Menyanyikan salah satu lagu wajib nasional. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme. <i>(KSE-Kesadaran Diri, pengenalan emosi, identifikasi persaan dan Pengelolaan Diri)</i> <i>Apersepsi</i></p> <p>5. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang pembelajaran sebelumnya. (Komunikasi, Kolaborasi) Guru memulai tanya jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masih ingatkah anak Ibu tentang pembelajaran yang lalu? • Ada berapa banyak jenis-jenis bilangan? • Apa saja contoh bilangan bulat? <p>Peserta didik diberi kesempatan memberi jawaban sesuai pengetahuannya.</p> <p>6. Guru menyampaikan tema, tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan dicapai. (menyampaikan tujuan pembelajaran, Integritas, Menyimak)</p>	15 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>7. Peserta didik memerhatikan dengan seksama paparan materi pada video Pembelajaran di depan kelas. https://youtube.com/watch?v=PAbTcG9Iz8&si=LA7BBdzFm57IFtWk (Mengamati, TPACK)</p> <p>8. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai sekilas video yang ditampilkan guru. (Colaboration,Comunication)</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Apa saja bilangan bulat itu?” <p>Peserta didik dipersilahkan menjawab pertanyaan dengan pemahaman mereka masing-masing.</p> <p>9. Guru menjelaskan mengenai materi bilangan bulat kepada peserta didik, seluruh peserta didik memerhatikan guru dengan seksama.</p> <p>10. Peserta didik dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.</p> <p>11. Peserta didik menerima Bahan Ajar dan LKPD dari guru dan berdiskusi dalam kelompok tentang bilangan bulat.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>12. Guru memberikan arahan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>13. Peserta didik bersama teman kelompok bekerja sama</p>	<p>40 menit</p>
----------------------	--	---------------------

	<p>menjumlahkan bilangan pada LKPD (kerja sama, tanggung jawab, communication)</p>  <p>14. Peserta didik bersama teman kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan percaya diri. (Comunicatiaon, KSE - Pengambilan Keputusan Yang Bertanggung Jawab)</p>	
Kegiatan penutup	<p>Menarik simpulan/generalisasi (generalization)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan peserta didik bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari untuk mengetahui hasil ketercapaian materi. (Colaboration) 2. Peserta didik secara mandiri mengerjakan evaluasi untuk penilaian individu. (Mandiri, bertanggung jawab, PPK) 3. Guru menyampaikan pesan moral yang bisa diambil dari pembelajaran ini, yaitu dengan mensyukuri dan mengagumi kebesaran ciptaan Tuhan YME. 4. Ketua kelas memimpin berdo'a setelah melaksanakan pembelajaran. (Religius) 	15 Menit

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Yus Kencanawati, S.Pd
NIP : 197301021996112001

Sei Rampah, Juni 2024
Guru kelas 1,

Riama.R. Sianipar, S.Pd

Lampiran 3 Dokumentasi Observasi Awal



Lampiran 4 Pre-Test Observasi Siswa Kelas V (Kontrol)

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : *Cekie Ham*

Kelas : *IV-B*

Hari / Tanggal: *05 Juni 2024*

Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

No	Kategori Pengamatan	Kriteria Penilaian					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa tekun dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru		✓				
2.	Mengumpulkan tugas di awal waktu			✓			
3.	Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu dikelas		✓				
4.	Berusaha mengatasi kesulitan dalam belajar		✓				
5.	Siswa tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik.		✓				
6.	Antusias dalam menanggapi permasalahan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.		✓				
7.	Berusaha mencari jalan keluar dari setiap permasalahan saat belajar.		✓				
8.	Tidak segan berkonsultasi dengan guru tentang solusi pemecahan masalah.		✓				
9.	Siswa berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan.		✓				
10.	Siswa tidak meminta bantuan orang lain saat mengerjakan tugas.		✓				
11.	Tidak mencontoh jawaban teman		✓				

12.	Melakukan kegiatan-kegiatan yang kreatif	✓				
13.	Berusaha mencari referensi lain untuk belajar	✓				
14.	Berani mengungkapkan pendapatnya dalam belajar	✓				
15.	Konsisten dengan pendapat yang diyakininya	✓				
16.	Berusaha tegas dalam mempertahankan pendapat	✓				
17.	Tidak bergantung pada pendapat orang lain	✓				
18.	Senang mencari jalan keluar masalah yang dihadapi	✓				
19.	Senang mencari informasi untuk penunjang permasalahan	✓				
20.	Peserta didik merasa senang mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓				
Total Skor		40				40

Keterangan : 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup, 2 = Kurang Baik, 1 = Tidak Baik

Sei Rampah,
Observer, 2024


Riama. R. Sianipar, S.Pd

Lampiran 5 Pre-Test Observasi Siswa Kelas V (Eksperimen)

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : *Azzia Nazira*

Kelas : *V-A*

Hari / Tanggal : *05 Juli 2024*

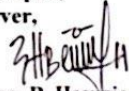
Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

No	Kategori Pengamatan	Kriteria Penilaian					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa tekun dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru		✓				
2.	Mengumpulkan tugas di awal waktu			✓			
3.	Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu dikelas		✓				
4.	Berusaha mengatasi kesulitan dalam belajar		✓				
5.	Siswa tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik.		✓				
6.	Antusias dalam menanggapi permasalahan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.		✓				
7.	Berusaha mencari jalan keluar dari setiap permasalahan saat belajar.		✓				
8.	Tidak segan berkonsultasi dengan guru tentang solusi pemecahan masalah.		✓				
9.	Siswa berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan.		✓				
10.	Siswa tidak meminta bantuan orang lain saat		✓				

	mengerjakan tugas.						
11.	Tidak mencontoh jawaban teman	✓					
12.	Melakukan kegiatan-kegiatan yang kreatif	✓					
13.	Berusaha mencari referensi lain untuk belajar	✓					
14.	Berani mengungkapkan pendapatnya dalam belajar	✓					
15.	Konsisten dengan pendapat yang diyakininya	✓					
16.	Berusaha tegas dalam mempertahankan pendapat	✓					
17.	Tidak bergantung pada pendapat orang lain	✓					
18.	Senang mencari jalan keluar masalah yang dihadapi	✓					
19.	Senang mencari informasi untuk penunjang permasalahan	✓					
20.	Peserta didik merasa senang mengerjakan soal soal yang diberikan oleh guru.	✓					
Total Skor		41					41

Keterangan : 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup, 2 = Kurang Baik, 1 = Tidak Baik

Sei Rampah, 2024
Observer,


Herlina. B. Hasugian, S.Pd

Lampiran 6 Post-Test Observasi Siswa Kelas V (Eksperimen)

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : Adzkia Nadzra

Kelas : W-A

Hari / Tanggal : 06 Juni 2024

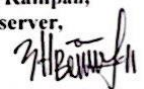
Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

No	Kategori Pengamatan	Kriteria Penilaian					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa tekun dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru					✓	
2.	Mengumpulkan tugas di awal waktu					✓	
3.	Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu dikelas					✓	
4.	Berusaha mengatasi kesulitan dalam belajar				✓		
5.	Siswa tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik.					✓	
6.	Antusias dalam menanggapi permasalahan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.					✓	
7.	Berusaha mencari jalan keluar dari setiap permasalahan saat belajar.					✓	
8.	Tidak segan berkonsultasi dengan guru tentang solusi pemecahan masalah.					✓	
9.	Siswa berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan.				✓		
10.	Siswa tidak meminta bantuan orang lain saat					✓	

mengerjakan tugas.						
11.	Tidak mencontoh jawaban teman					✓
12.	Melakukan kegiatan-kegiatan yang kreatif					✓
13.	Berusaha mencari referensi lain untuk belajar					✓
14.	Berani mengungkapkan pendapatnya dalam belajar			✓		
15.	Konsisten dengan pendapat yang diyakininya					✓
16.	Berusaha tegas dalam mempertahankan pendapat					✓
17.	Tidak bergantung pada pendapat orang lain					✓
18.	Senang mencari jalan keluar masalah yang dihadapi					✓
19.	Senang mencari informasi untuk penunjang permasalahan			✓		
20.	Peserta didik merasa senang mengerjakan soal soal yang diberikan oleh guru.					✓
Total Skor		96				96

Keterangan : 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup, 2 = Kurang Baik, 1 = Tidak Baik

Sei Rampah, 2024
Observer,


Herlina. B. Hasugian, S.Pd

Lampiran 7 Post-Test Observasi Siswa Kelas V (Kontrol)

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama Siswa : Cokie Ham

Kelas : IV-B

Hari / Tanggal : 06 Juni 2024

Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penskoran yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

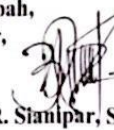
No	Kategori Pengamatan	Kriteria Penilaian					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa tekun dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru					✓	
2.	Mengumpulkan tugas di awal waktu					✓	
3.	Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu dikelas					✓	
4.	Berusaha mengatasi kesulitan dalam belajar				✓		
5.	Siswa tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik.					✓	
6.	Antusias dalam menanggapi permasalahan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.					✓	
7.	Berusaha mencari jalan keluar dari setiap permasalahan saat belajar.					✓	
8.	Tidak segan berkonsultasi dengan guru tentang solusi pemecahan masalah.					✓	
9.	Siswa berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan.				✓		
10.	Siswa tidak meminta bantuan orang lain saat mengerjakan tugas.				✓		
11.	Tidak mencontoh jawaban teman				✓		

12.	Melakukan kegiatan-kegiatan yang kreatif				✓	
13.	Berusaha mencari referensi lain untuk belajar				✓	
14.	Berani mengungkapkan pendapatnya dalam belajar				✓	
15.	Konsisten dengan pendapat yang diyakininya				✓	
16.	Berusaha tegas dalam mempertahankan pendapat				✓	
17.	Tidak bergantung pada pendapat orang lain				✓	
18.	Senang mencari jalan keluar masalah yang dihadapi				✓	
19.	Senang mencari informasi untuk penunjang permasalahan				✓	
20.	Peserta didik merasa senang mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.				✓	
Total Skor		8)				8)

Keterangan : 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup, 2 = Kurang Baik, 1 = Tidak Baik

Sei Rampah,
Observer,

Riama. R. Siantipar, S.Pd



2024

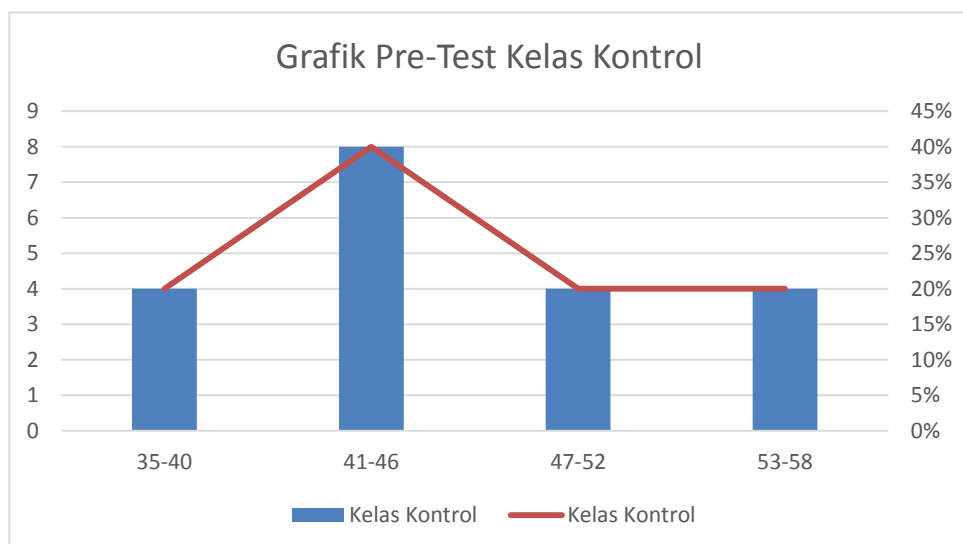
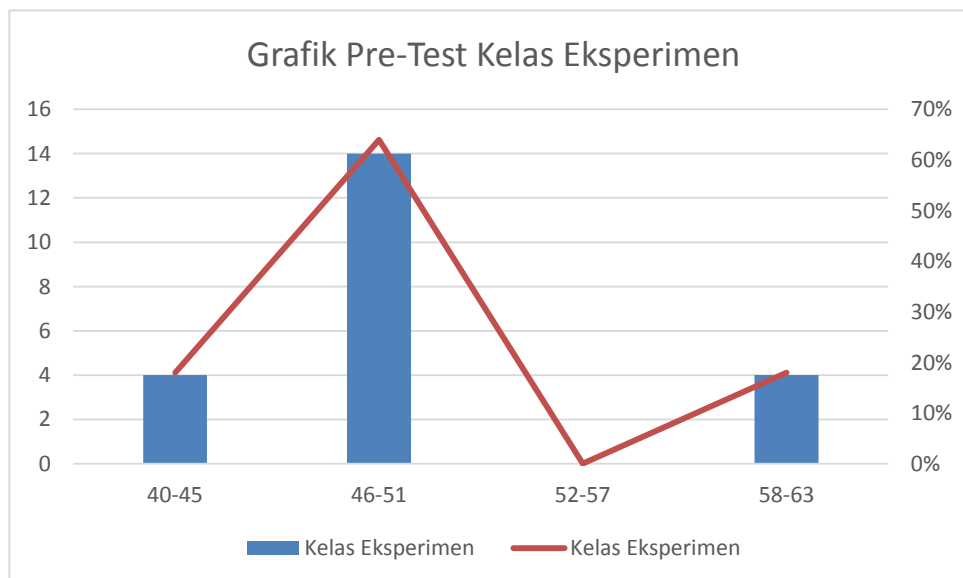
Lampiran 8 Rekapitulasi Data Hasil Observasi

No	Inisial Siswa	Kelas Kontrol	
		PreTest	PostTest
1	CH	40	89
2	JAD	56	88
3	KTUS	55	92
4	MRS	50	88
5	MH	56	90
6	NA	56	89
7	NP	50	91
8	NFS	45	84
9	PA	38	85
10	RHA	46	85
11	SAS	38	89
12	SAB	39	89
13	YNS	46	92
14	ZFT	44	92
15	MA	47	87
16	EA	45	91
17	VSS	46	90
18	ZS	45	92
19	R	46	89
20	SH	49	90
Rata-Rata		46,85	89,1

No	Inisial Siswa	Kelas Eksperimen	
		PreTest	PostTest
1	AN	41	96
2	AS	59	92
3	AAR	60	96
4	AS	50	92
5	AN	59	96
6	AHA	59	92
7	ARM	50	96
8	AH	49	88
9	AZ	40	88
10	AA	49	88
11	CP	40	92
12	EAP	40	92
13	FR	49	96
14	HKL	49	96
15	HD	49	92
16	IA	49	96
17	KQT	49	96
18	RSS	49	96
19	S	49	96
20	SQ	49	96
21	SO	50	96
22	TR	50	96
Rata-Rata		49,45	93,81

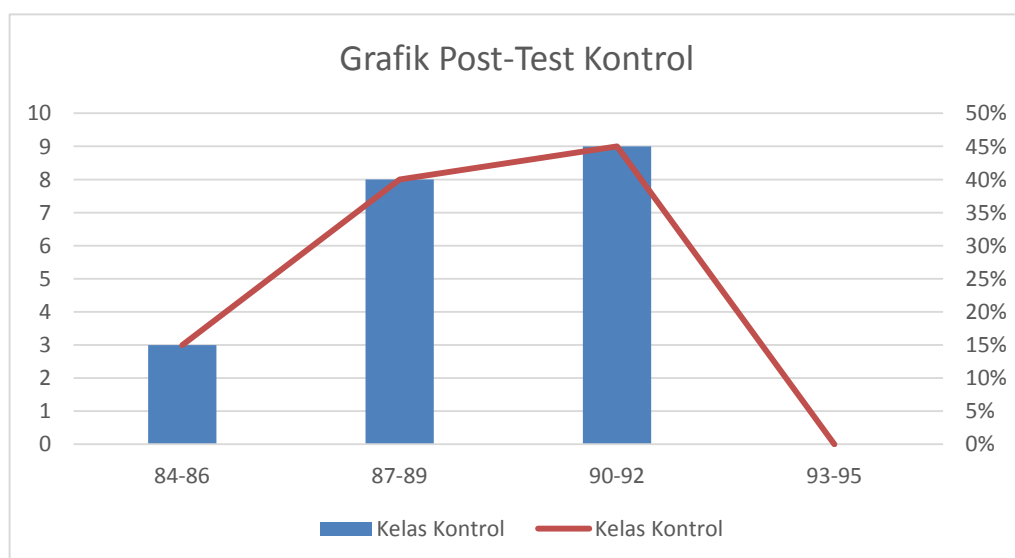
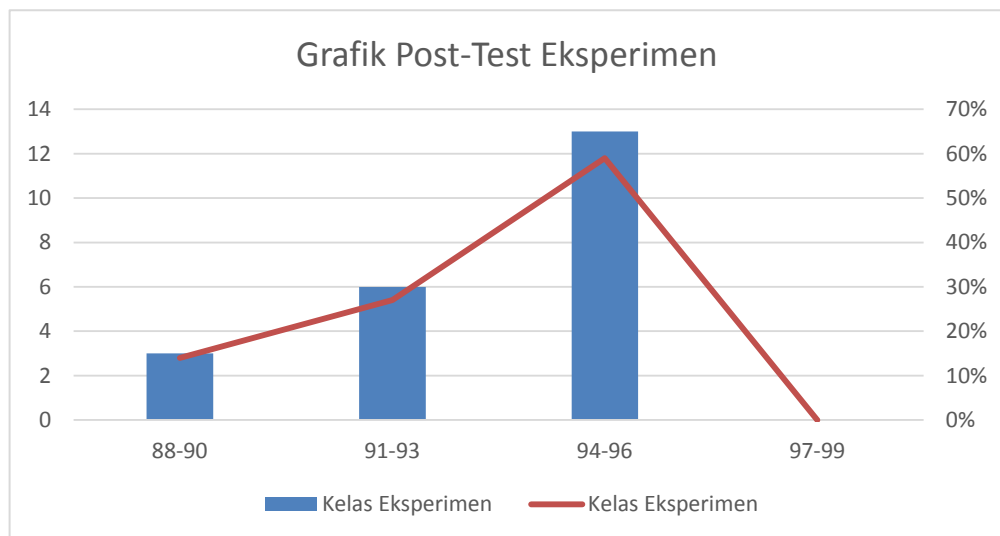
Lampiran 9 Tabel Nilai Kelompok Pre-Test Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Pre-Test	Frekuensi	Persentase	Pre-Test	Frekuensi	Persentase
40-45	4	18%	35-40	4	20%
46-51	14	64%	41-46	8	40%
52-57	-	0%	47-52	4	20%
58-63	4	18%	53-58	4	20%
Jumlah	22	100%	Jumlah	20	100%



Lampiran 10 Tabel Nilai Kelompok Post-Test Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Pre-Test	Frekuensi	Persentase	Pre-Test	Frekuensi	Persentase
88-90	3	14%	84-86	3	15%
91-93	6	27%	87-89	8	40%
94-96	13	59%	90-92	9	45%
97-99	-	0%	93-95	-	0%
Jumlah	22	100%	Jumlah	20	100%



Lampiran 11 Hasil Uji Validitas *Expert Judgement*

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR

Hari / Tanggal : Selasa / 21 - Mei - 2024
 Nama Validator : Dr. Zainal Aziz, M.M., M.Si
 Profesi : Dosen Pendidikan Matematika
 Petunjuk : Berilah tanda checklist (✓) pada kolom kemunculan deskriptor yang sesuai dengan hasil pengamatan!

No	Kategori Pengamatan	Kriteria Penilaian				
		5	4	3	2	1
Tekun Menghadapi Tugas						
1.	Siswa tekun dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru		✓			
2.	Mengumpulkan tugas di awal waktu		✓			
Ulet Menghadapi Kesulitan						
3.	Siswa tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu dikelas	✓				
4.	Berusaha mengatasi kesulitan dalam belajar		✓			
5.	Siswa tidak malu apabila mengalami kegagalan dan mampu untuk bangkit lagi menjadi lebih baik.		✓			
Menunjukkan Minat Terhadap Berbagai macam Masalah						
6.	Antusias dalam menanggapi permasalahan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.	✓				
7.	Berusaha mencari jalan keluar dari setiap permasalahan saat belajar.		✓			
8.	Tidak segan berkonsultasi dengan guru tentang solusi pemecahan masalah.		✓			
Lebih Senang Bekerja Mandiri						
9.	Siswa berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan.		✓			

10.	Siswa tidak meminta bantuan orang lain saat mengerjakan tugas.		✓			
11.	Tidak mencontoh jawaban teman	✓				
Cepat Bosan Pada Tugas-tugas yang Rutin						
12.	Melakukan kegiatan-kegiatan yang kreatif		✓			
13.	Berusaha mencari referensi lain untuk belajar		✓			
Dapat Mempertahankan Pendapatnya						
14.	Berani mengungkapkan pendapatnya dalam belajar	✓				
15.	Konsisten dengan pendapat yang diyakininya		✓			
Tidak Mudah Melepaskan Hal-hal yang Diyakini						
16.	Berusaha tegas dalam mempertahankan pendapat		✓			
17.	Tidak bergantung pada pendapat orang lain		✓			
Senang Mencari dan Memecahkan Masalah Soal-soal						
18.	Senang mencari jalan keluar masalah yang dihadapi	✓				
19.	Senang mencari informasi untuk penunjang permasalahan		✓			
20.	Peserta didik merasa senang mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru.	✓				

Keterangan : 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup, 2 = Kurang Baik, 1 = Tidak Baik

Bapak / Ibu diminta untuk memberikan penilaian atau validasi terhadap instrument lembar observasi pada motivasi belajar.


Setuju tanpa revisi

Perbaiki sebagian

Setuju dengan revisi

Perbaiki total


Medan, 21 Mei 2024


Dr. Zainal Aziz, MM., M.Si
 NIDN : 0113126301

Lampiran 12 Hasil Uji Reliabilitas**Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	22	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	22	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.928	20

Lampiran 13 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test Eksperimen	.135	20	.200*	.938	20	.218
Post-Test Eksperimen	.193	20	.059	.903	20	.057
Pre Test Kontrol	.159	20	.200*	.917	20	.088
Post Test Kontrol	.183	20	.076	.909	20	.062

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 14 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar	Based on Mean	3.029	3	80	.084
	Based on Median	2.343	3	80	.079
	Based on Median and with adjusted df	2.343	3	59.736	.082
	Based on trimmed mean	2.988	3	80	.036

Lampiran 15 Uji Hipotesis *Independent Sample Test*

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	3.045	.089	5.642	40	.000	4.718	.836	3.028	6.408
	Equal variances not assumed			5.698	39.545	.000	4.718	.828	3.044	6.392

Lampiran 16 Form K1



FORM K 1

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

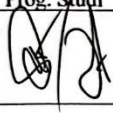

Yth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Eva Melianti
 N P M : 2002090289
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Kredit Kumulatif : 119

IPK = 3,81

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan	
	Pengaruh Media Papan Cerita (<i>Story Board</i>) Terhadap Kemampuan Mengambil Kesimpulan Siswa Kelas IV SD Negeri No 105410 Rampah Pekan	
	Pengaruh Metode Keterlibatan Siswa Dalam Meningkatkan Sikap Kepedulian Sosial Siswa Kelas II SD Negeri No 105410 Rampah Pekan	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.



Medan, 26 Oktober 2023

Hormat Pemohon,


 Eva Melianti

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 17 Form K2

	<p>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238 Website :http://www.fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id</p>	FORM K 2
<p>-----</p>		
<p>KepadaYth : Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UMSU</p>		
<p>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</p>		
<p>Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :</p>		
<p>Nama</p>	<p>: Eva Melianti</p>	
<p>NPM</p>	<p>: 2002090289</p>	
<p>ProgramStudi</p>	<p>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p>	
<p>Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :</p>		
<p>“Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar/Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan”</p>		
<p>Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Ibu sebagai :</p>		
<p>Dosen Pembimbing : Mawar Sari, S.Pd., M.Pd., AIFO Fit</p>		
<p>Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.</p>		
<p>Medan, 26 Oktober 2023 Hormat Pemohon,</p>		
		
<p>Eva Melianti</p>		
<p>Dibuat Rangkap3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk Dekan/Fakultas - Untuk Ketua Prodi - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan 		

Lampiran 18 Form K3



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 3784 / II.3-AU//UMSU-02/ F/2023
 Lamp : ---
 Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
 Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim
 Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Eva Melanti**
 N P M : 2002090289
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Penelitian : **Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan**

Pembimbing : **Mawar Sari, S.Pd.,M.Pd**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : **11 November 2024**

Medan, 27 Rabi'ul Akhir 1445 H
 11 November 2023 M



Wassalam
 Dekan

Dekan M. Syamsuurnita, M.Pd
 NIDN: 0004066701

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Dosen Pembimbing
 4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



Lampiran 19 Surat Izin Riset



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAH-PT/AK.KP/PT/XI/2022
 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<https://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Nomor : 1033/IL.3-AU/UMSU-02/F/2024 Medan, 08 Dzulqa'dah 1445 H
 Lamp : --- 16 Mei 2024 M
 Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth, Bapak/Ibu
 Kepala Sekolah SD Negeri 105410 Rambah Pekan
 di
 Tempat

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : Eva Melianti
 N P M : 2002090289
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rambah Pekan

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
 Wassalamu'alaikum



****Pertinggal****



Lampiran 20 Surat Balasan Izin Riset



PEMERINTAH KABUPATEN SERDANG BEDAGAI
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 105410 RAMPAH PEKAN
KECAMATAN SEI RAMPAH

Alamat : Dusun II Kampung Keling, Kecamatan Sei Rampah Kode Pos 20995

Sei Rampah, 4 Juni 2024

Nomor : 18.11.05/20/421.2/ 2024
Lamp :-
Hal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Dengan hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yus Kencana Wati, S.Pd
NIP : 19730102 199611 2 00 1
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Dusun II Kampung Keling, Kecamatan Sei Rampah
Kode Pos : 20995

Menerangkan bahwa

Nama : Eva Melianti
NPM : 2002090289
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

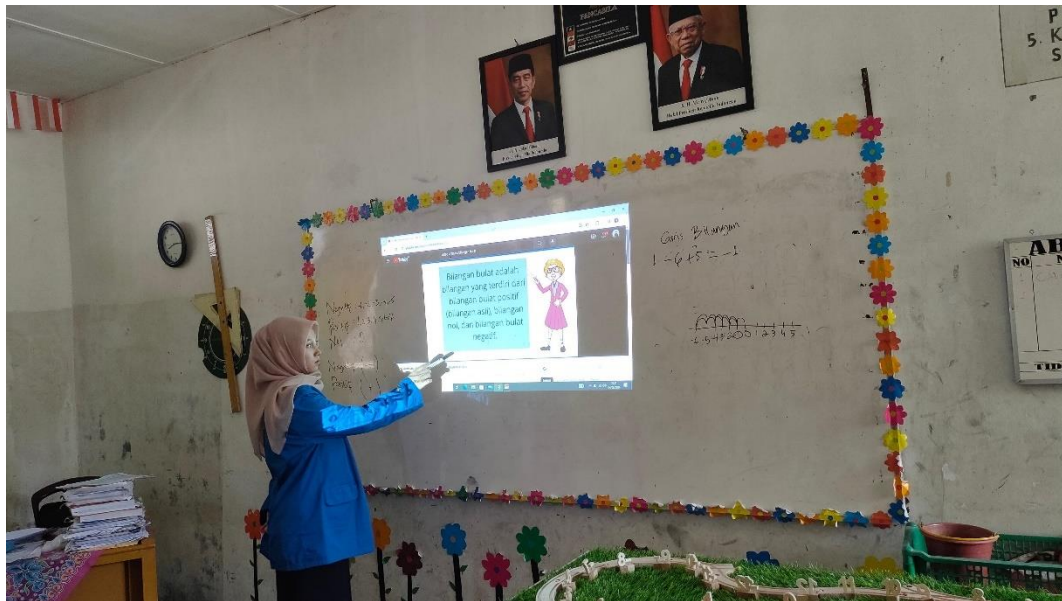
Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi/Karya Ilmiah yang berjudul "Pengaruh Media Rel Kereta Bilangan Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 105410 Rampah Pekan".

Demikian surat balasan ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, ata perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Serdang Bedagai, 4 Juni 2024
Kepala Sekolah
SD Negeri NO.105410 Rampah Pekan



Lampiran 21 Dokumentasi





Lampiran 22 Hasil Turnitin

PENGARUH MEDIA REL KERETA BILANGAN TERHADAP
MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SD NEGERI 105410 RAMPAH PEKAN

ORIGINALITY REPORT

21 %	21 %	10 %	5 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet Source	7 %
2	docplayer.info Internet Source	2 %
3	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	2 %
4	files1.simpkb.id Internet Source	1 %
5	123dok.com Internet Source	1 %
6	ejurnal.teknokrat.ac.id Internet Source	1 %
7	jurnal.umj.ac.id Internet Source	1 %
8	eprints.uny.ac.id Internet Source	1 %

bajangjournal.com

Lampiran 23 Daftar Riwayat Hidup

I. IDENTITAS MAHASISWA

Nama : Eva Melianti
NPM : 2002090289
Tempat/Tgl Lahir : Blok IX, 20 Mei 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke- : 1 (satu)
Agama : Islam
Alamat : Dusun VIII, Desa Silau Rakyat
Email : evamelianti20@gmail.com



II. NAMA ORANG TUA

Ayah : Saparudin
Ibu : Evi Susanti

III. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN 107445 Kp. Betung (Lulus Tahun 2014)
2. SMPN 4 Sei Rampah (Lulus Tahun 2017)
3. SMA Swasta Teladan Sei Rampah (Lulus Tahun 2020)
4. Tahun 2020 tercatat sebagai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Lulus 2024)