

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *PEER LESSON*
TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA
POKOK BAHASAN ALJABAR DI KELAS VII MTS.
SWASTA MANGARAJA PANUSUNAN
ACHIR HASIBUAN PARGARUTAN**



SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

WARDAH HIMMAH HARAHAHAP
NIM. 17 202 00048

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI
HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**

2024

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *PEER LESSON*
TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA
POKOK BAHASAN ALJABAR DI KELAS VII MTS.
SWASTA MANGARAJA PANUSUNAN
ACHIR HASIBUAN PARGARUTAN**



SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

WARDAH HIMMAH HARAHAHAP

NIM. 17 202 00048

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI
HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**

2024

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *PEER LESSON*
TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA
POKOK BAHASAN ALJABAR DI KELAS VII MTS.
SWASTA MANGARAJA PANUSUNAN
ACHIR HASIBUAN PARGARUTAN**



SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
Oleh*

**WARDAH HIMMAH HARAHAP
NIM. 17 202 00048**



PEMBIMBING I

**Dr. Mariam Nasution, M.Pd.
NIP 19700224 200312 2 001**

PEMBIMBING II.

**Dra. Almira Amir, M. Si.
NIP 19730902 200801 2 006**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI
HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**

2024

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : *Skripsi*
a.n Wardah Himmah Harahap

Padangsidempuan, Juli 2024
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
Di-
Padangsidempuan

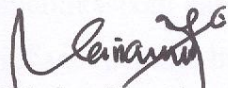
Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n **Wardah Himmah Harahap** yang berjudul "**Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs. Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan**", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Dr. Mariam Nasution, M. Pd

NIP 19700224 200312 2 001



Dr. Almira Amir, M. Si.

NIP. 19730902 200801 2 006

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wardah Himmah Harahap
NIM : 17 202 00048
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs. Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Juli 2024

Pembuat Pernyataan



Wardah Himmah Harahap
NIM. 17 202 00048

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs. Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Juli 2024

Pembuat Pernyataan



Wardah Himmah Harahap
NIM. 17 202 00048



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidimpuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Wardah Himmah Harahap
NIM : 1720200048
Program Studi : Tadris Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Aljabar Di Kelas VII MTS Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan, Pargarutan.

Ketua

Dr. Almira Amir, M.Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

Sekretaris

Nur Fauziah Siregar, M.Pd.
NIP. 19840811 201503 2 004

Anggota

Dr. Almira Amir, M.Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

Nur Fauziah Siregar, M.Pd.
NIP. 19840811 201503 2 004

Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

Lili Nur Indah Sari, M.Pd
NIP. 19890319 202321 2 032

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Ruang F Aula FTIK Lantai 2
Tanggal : 15 Juli 2024
Pukul : 13.30 WIB s/d Selesai
Hasil/Nilai : Lulus/81,75 (A)
Indesk Prediksi Kumulatif : 3.44
Predikat : Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs. Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan

Ditulis Oleh : Wardah Himmah Harahap

NIM : 17 202 00048

Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM

Telah diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Padangsidempuan, Juni 2024

Dekan



Hilda, M.Si.
19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Wardah Himmah Harahap
NIM : 1720200048
Judul : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs. Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *peer lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar di kelas VII MTs. Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan. Berdasarkan data awal, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa di sekolah tersebut masih belum memuaskan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *Pretest-posttest group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs. Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 82 siswa dan sampel diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan sampel yang terpilih yaitu kelas VII 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 3 sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian yang diperoleh adalah t_{hitung} pada tabel tersebut sebesar 4.388 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,012 artinya $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} ($4.388 > 2,012$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan Penerapan Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan.

Kata kunci: Peer Lesson, Kemampuan Kognitif

ABSTRACT

Nama : Wardah Himmah Harahap
NIM : 1720200048
Tittle : **The Influence of Peer Lesson Learning Strategies on Students' Cognitive Abilities on the Subject of Algebra in Class VII MTs. Private Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan**

This research aims to determine the effect of peer lesson learning strategies on students' cognitive abilities on the subject of algebra in class VII MTs. Private Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan. Based on preliminary data, information was obtained that student learning outcomes at the school were still not satisfactory. This type of research is quantitative with a pretest-posttest group design research design. The population in this study were all class VII MTs students. Private Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan which consists of 3 classes with a total of 82 students and samples were taken using cluster random sampling techniques with the selected samples namely class VII 1 as the experimental class and class VIII 3 as the control class. The research results obtained are that t_{count} in the table is 4,388 while t_{table} is 2,012, meaning $t_{count} > t_{table}$ (4,388 > 2,012) so it can be concluded that there is a significant difference in the application of peer lesson learning strategies to students' cognitive abilities on the subject of algebra in class VII MTs Private Mangaraja. Panusunan Achir Hasibuan.

Keywords: *Peer Lesson, Cognitif abilitiess.*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wm, Wb

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah Melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat Menyelesaikan penulisan skripsi ini. Untaian shalawat serta salam senantiasa Tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, figur seorang pemimpin Yang patut dicontoh dan diteladani, pencerah dunia dari kegelapan beserta Keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang sangat terbatas Dan amat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan Petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi peneliti untuk Menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur dan kerendahan Hati, peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh pihak Yang telah membantu peneliti menyelesaikan skripsi ini.

Terakhir, penulis menyadari bahwa tak ada yang sempurna di dunia ini. Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap masukan dan kritikan yang membantu kesempurnaan Skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, Aamiin Ya Rabbal'alam.

Padangsidempuan, Juni 2024
Peneliti,

Wardah Himmah Harahap
NIM. 1720200048

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	
DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQSYAH	
PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Definisi Operasional	11
F. Tujuan Penelitian	13
G. Kegunaan Penelitian	13
H. Sistematika Pembahasan	14

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori	15
1. Hakikat Pembelajaran <i>Peer Lesson</i>	15
2. Hakikat Kemampuan Kognitif Siswa	22
3. Hakikat Pembelajaran Matematika	25
4. Aljabar	28
B. Penelitian Terdahulu	35
C. Kerangka Berfikir	37
D. Hipotesis	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	39
B. Jenis Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel	40
1. Populasi	40
2. Sampel	41
D. Instrumen Pengumpulan Data	41

E. Pengembangan Instrumen	43
F. Teknik Analisis Data	47
1. Analisis Data Deskriptif.....	47
2. Uji Data Awal	50
3. Analisis Data Akhir	51

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	52
1. Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	52
2. Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	53
3. Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	55
4. Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	56
B. Analisis Data	57
1. Uji Normalitas	57
2. Uji Homogenitas	58
3. Uji Hipotesis	58
C. Pembahasan.....	59

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	65
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Kompetensi dasar dan Indikator	28
2. Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	39
3. Tabel 3.2 Keadaan Populasi Penelitian di MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan	41
4. Tabel 3.3 Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	42
5. Tabel 3.4 Interpretasi Nilai R_{xy}	43
6. Tabel 3.5 Uji Validitas <i>Pretest</i>	45
7. Tabel 3.6 Uji Validitas <i>Posttest</i>	46
8. Tabel 4.1 Deskripsi Nilai Awal (<i>Pretest</i>) pada Kelas Eksperimen.....	52
9. Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Nilai Awal (<i>Pretest</i>) kelas Eksperimen...	53
10. Tabel 4.3 Deskripsi Nilai Awal (<i>Pretest</i>) pada Kelas Kontrol	53
11. Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Awal (<i>Pretest</i>) pada Kelas Kontrol	54
12. Tabel 4.5 Deskripsi Nilai Akhir (<i>Posttest</i>) pada Kelas Eksperimen.....	55
13. Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Akhir (<i>Pretest</i>) kelas Ekesperimen	55
14. Tabel 4.7 Deskripsi Nilai Akhir (<i>Posttest</i>) pada Kelas Kontrol	56
15. Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Nilai Akhir (<i>Pretest</i>) kelas Kontrol.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu yang memegang peranan penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara untuk menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Sumber daya manusia yang berkualitas, handal, terampil, kreatif dan inovatif sangat perlu dipersiapkan secara terencana guna mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan.

Perkembangan ilmu pengetahuan sangat pesat terutama dalam bidang telekomunikasi dan informasi. Untuk tampil unggul pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif ini dituntut memiliki kemampuan memperoleh, memilih, dan mengelola informasi, serta kemampuan untuk dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan untuk dapat bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini salah satunya dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat serta jelas antar konsepnya sehingga siapapun yang mempelajarinya berfikir rasional.¹

Menurut Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses

¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003), hlm. 3.

pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.²

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa . siwa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.³ Orang yang berpendidikan berarti orang yang berilmu dan orang yang berilmu akan diangkat derajatnya disisi Allah SWT, sebagaimana dalam firman Allah SWT (Al-Mujadalah: 11) yang artinya:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

“Allah meningkatkan derajat orang beriman dan berilmu pengetahuan beberapa derajat...”

Ada tiga aspek dalam pendidikan diantaranya aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pendidikan sangat mempengaruhi pola pikir seseorang. Oleh karena itu, dengan adanya pendidikan di sekolah diharapkan siswa dapat mengembangkan pola pikirnya sehingga mendapatkan perubahan didalam dirinya. Istilah kognitif terkenal sebagai salah satu domain atau ranah psikologis yang meliputi perilaku yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah dan keyakinan.⁴

² Depdiknas, *UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003* (Jakarta: Citra Umbara, 2003), hlm. 26.

³ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 7.

⁴ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 65.

Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai dalam pendidikan adalah matematika. Matematika adalah ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses pembelajaran matematika berbeda dengan pelajaran yang lain, karena matematika mempelajari tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi. Konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai konsep yang paling kompleks.⁵

Pembelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang mempunyai peran penting dalam pendidikan baik dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.

Dalam kenyataannya banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit karena terlalu banyak rumus-rumus yang tidak tahu dari mana asalnya. Penguasaan matematika siswa masih sangat rendah terutama dalam materi, proses dan langkah dalam matematika, serta tidak memahami konsep dari matematika. Hal ini berdampak pada kemampuan kognitif siswa yang kurang memuaskan. Penguasaan siswa terhadap matematika memberikan andil bagi pencapaian tujuan pendidikan secara umum yaitu mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, jujur, efektif, dan efisien.⁶

⁵ Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (JICA: UPI, 2001), hlm. 22

⁶ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hlm. 25

Kemampuan kognitif adalah keterampilan berbasis otak yang diperlukan untuk melakukan tugas apapun dari yang sederhana hingga yang paling kompleks. Struktur kognitif yang ada pada seorang anak sangat cepat seperti: mereka akan lebih cepat menangkap dan mengingat sesuatu yang nyata baginya.⁷

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika diperlukan beberapa usaha dalam pencapaian matematika diantaranya adalah perbaikan proses pembelajaran. Dengan adanya proses pembelajaran matematika kemampuan kognitif siswa semakin meningkat dan dapat mengoptimalkan tercapainya tujuan pembelajaran. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal guru matematika harus kreatif dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan matematika.

Berdasarkan hasil observasi pada saat proses pembelajaran yang dilakukan peneliti di kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan yang berjumlah 3 kelas dengan jumlah siswa 79 orang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 05 Agustus 2023, terlihat bahwa pada saat pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif dalam belajar, kurangnya gairah siswa dalam mengerjakan soal latihan dan tidak adanya rasa kompetisi antar siswa siapa yang lebih cepat dalam memahami dan bertanya sehingga pembelajaran terasa kurang hidup. Pada saat guru melontarkan pertanyaan kepada semua siswa yang ada di kelas tidak ada yang ingin menjawabnya, semua siswa hanya diam dan saling melirik teman satu sama lainnya. Kemudian ada salah seorang guru mengatakan jika murid ditanya apakah ada yang ingin ditanyakan siswa tidak mau menjawab. Berarti dalam hal ini

⁷ Hasan Basri, "Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan*, Volume 18, No. 1, 2018, hlm. 1.

pengetahuan siswa dalam materi yang diajarkan masih kurang, karena siswa hanya terfokus pada materi yang diberikan oleh guru pada saat dikelas saja tanpa adanya pengetahuan awal yang dipelajari sebelum masuk kedalam kelas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran masih rendah.⁸

Selanjutnya ibu Rina Juliana mengatakan ketika diberikan soal latihan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, apalagi soal yang diberikan berbeda dengan contoh soal yang diberikan kepada siswa. Hal ini yang menjadi keluhan siswa karena soalnya sangat rumit ketika latihan soalnya lebih sulit dibanding contoh soal yang diajarkan. Hal ini disebabkan kurang diberi rangsangan terhadap siswa untuk melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda sehingga mampu mencari alternatif pemecahan masalah. Siswa tidak menemukan informasi-informasi yang terdapat dalam soal, dan siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan apabila diberikan soal yang berbeda dari penjelasan materi yang telah dipaparkan oleh guru. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa sibuk dengan urusan masing-masing, ini menunjukkan bahwa minat siswa untuk belajar masih rendah. Guru dalam mengajar belum menggunakan metode pembelajaran yang efektif dan belum dapat mengaktifkan siswa, sehingga ketika siswa menerima pembelajaran ada kecenderungan siswa cepat melupakan materi yang telah diajarkan. Hasil belajar kurang memuaskan ini disebabkan kemampuan kognitif siswa yang masih rendah dalam mengetahui, dan memahami, soal-soal yang diberikan guru.⁹

⁸ Hasil Observasi di MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan, (Kamis, 05 Agustus 2021 jam 10.00 WIB)

⁹ Wawancara dengan Rina Juliana Guru matematika MTs Swasta Managaraja Panusunan Achir Hasibuandi Pargarutan pada 5 Agustus 2021 pukul 09.10 WIB.

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang utama untuk mengetahui keberhasilan belajar seseorang. Seseorang yang prestasinya tinggi dapat dikatakan bahwa ia telah berhasil dalam belajar. Prestasi belajar adalah tingkat pengetahuan sejauh mana anak tersebut mampu terhadap materi yang diterimanya. Hasil belajar yang dicapai siswa dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar adalah faktor internal yang diantaranya minat, bakat, motivasi, tingkat intelegensi, sedangkan penyebab utama problema belajar faktor eksternal antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, maupun faktor lingkungan yang sangat berpengaruh pada prestasi belajar yang dicapai oleh siswa. Sedangkan faktor dari luar diri siswa yang dapat mempengaruhi belajar adalah faktor sekolah yaitu metode pembelajaran. Selain siswa, unsur terpenting yang ada dalam kegiatan pembelajaran adalah guru. Guru sebagai pengajar yang memberikan ilmu pengetahuan sekaligus pendidik yang mengajarkan nilai-nilai, akhlak, moral, maupun sosial, dan untuk menjalankan peran tersebut seorang guru dituntut untuk memilih pengetahuan dan wawasan yang luas yang nantinya diajarkan kepada siswa.¹⁰

Seorang guru dalam menyampaikan materi perlu memiliki strategi pembelajaran yang tepat yang meliputi perencanaan pembelajaran yang matang, kemudian cara-cara yang dilakukan guru dalam menyampaikan materi

¹⁰ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 45.

pembelajaran sehingga siswa merasa nyaman dan berminat untuk mengikuti proses belajar mengajar.¹¹

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 05 Agustus 2023 dengan ibu Ainun selaku guru matematika dikelas VII MTs Swasta Managaraja Panusunan Achir Hasibuan beliau mengatakan bahwa disekolah ini guru menggunakan metode pembelajaran matematika dengan cara konvensional, yaitu dengan metode ceramah hanya menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa lalu memberikan contoh dan memberikan tugas kepada siswa. Peneliti juga melihat guru mengajar di kelas hanya dengan menjelaskan pembelajaran, memberikan beberapa contoh dan memberikan soal-soal untuk dikerjakan dikelas, ketika siswa tidak mampu mengerjakan soal tersebut, guru memerintahkan siswa untuk mengerjakan dirumah dan dikumpul pada pertemuan berikutnya.

Deviana menyatakan bahwa guru hanya menjelaskan pelajaran dengan cara yang monoton tanpa menggunakan pembelajaran yang bervariasi seperti membentuk kelompok, menggunakan media yang dapat menarik siswa, dan kebanyakan materi yang diajarkan guru belum tuntas dan dipahami betul oleh siswa guru sudah masuk ke pembelajaran yang baru sehingga membuat siswa sulit untuk memahami soal yang diberikan oleh guru.¹²

Selain itu siswa juga umumnya memahami konsep secara umum, namun siswa kurang mampu menganalisis soal yang diberikan oleh guru dalam materi aljabar, dan hasil belajar matematika khususnya pada materi aljabar jauh dari apa

¹¹ Asfiati, *Pendekatan Humanis Dalam Pengembangan Kurikulum* (Medan: Perdana Publishing, 2016), hlm. 157.

¹² Deviana, siswi kelas VIII, *Wawancara dengan siswa-siswi MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan*, 05 Agustus 2021, pukul 10.00 WIB.

yang diharapkan, ini disebabkan siswa lebih sering bersifat pasif, kurangnya pembekalan materi dan kesulitan memahami materi yang diberikan. Jika dilihat dari hasil rata-rata ujian harian pada pokok bahasan aljabar di kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan menunjukkan bahwa hasil belajar materi aljabar masih tergolong rendah dan kurang memuaskan, sementara nilai rata-rata yang diharapkan adalah 75,00. Akibatnya kemungkinan besar nilai mata pelajaran matematika siswa akan rendah yang akhirnya hasil ujian semester tidak memuaskan tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak tercapai.

Salah satu alternatif untuk memperbaiki permasalahan tersebut dengan pemilihan strategi yang tepat oleh guru untuk pembelajaran yang akan diterapkan didalam kelas yaitu strategi yang dapat membuat siswa aktif dan pembelajaran berpusat pada siswa, siswa dapat terlibat langsung menyerap informasi yang diperolehnya sesuai kemampuan siswa.

Strategi pembelajaran adalah suatu cara untuk mencapai tujuan dengan menggunakan beberapa pendekatan termasuk penyusunan materi.

Seraneunara mengemukakan strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Dalam strategi pembelajaran mengandung makna perencanaan. Artinya bahwa strategi pada dasarnya masih bersifat konseptual tentang keputusan-keputusan yang akan diambil dalam suatu pelaksanaan pembelajaran.¹³

¹³ Nursalam, Suardi, *Strategi Pembelajaran* (Makassar: Pt Rineka Cipta, 2005), hlm. 34.

Menurut peneliti strategi yang sesuai dengan materi aljabar adalah strategi belajar dari teman (*Peer Lesson*). Strategi *Peer Lesson* adalah strategi belajar dari teman, strategi ini baik digunakan untuk menggairahkan kemauan peserta didik untuk mengajarkan materi kepada temannya. Strategi ini dipilih karena mampu membuat siswa tidak mudah melupakan materi pelajaran dan proses pembelajaran yang menyenangkan. Jadi dalam strategi ini lebih menekankan kepada siswa, mereka dituntut untuk aktif dalam diskusi kelompok sehingga kelompok mereka dapat menjelaskan materi yang diajarkan kepada kelompok lain. Jadi peran guru disini adalah memberikan informasi dan konsep bagaimana mengajarkannya.¹⁴

Strategi *Peer Lesson* adalah suatu tipe dalam pembelajaran aktif yang menekankan siswa mengajar siswa lainnya yang mengalami kesulitan memahami materi. Perlu diperhatikan bahwa siswa bukan hanya dijadikan objek pembelajaran tetapi juga sebagai subjek pembelajaran.¹⁵

Tujuan dari penerapan strategi pembelajaran *Peer Lesson* adalah untuk meningkatkan belajar kolaboratif agar siswa memiliki keterampilan siap tambill dan percaya diri serta mengurangi situasi proses belajar yang fakum. Penggunaan strategi pembelajaran yang bervariasi akan sangat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan guru agar siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan potensi

¹⁴ Dessy Triana, Anna Marganingsih, dkk, "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lesson Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", *Sosial Science Education Journal*, Volume 4, No. 2, 2017, hlm. 3

¹⁵ Nuralam & Evi Juslinda, "Peningkatan Hasil Belajar Operasi Aljabar Melalui Strategi Peer Lesson Dengan Media Kartu Siswa SMP", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI*, Volume 3, No. 2, hlm. 3.

yang dimiliki. Siswa sebagai subjek belajar memegang peranan utama, sehingga siswa dituntut beraktivitas secara penuh untuk mempelajari bahan pelajaran.¹⁶

Langkah awal dalam pembelajaran *Peer Lesson*, siswa dibagi dalam kelompok sesuai dengan kemampuan akademik, dan menjelaskan suatu konsep dengan sejelas-jelasnya, sehingga siswa lain memahami maksud dari pelajaran tersebut. Strategi ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai guru dan narasumber bagi siswa lainnya.

Berdasarkan uraian diatas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penulis mencoba mengidentifikasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Identifikasi masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Siswa masih berpikiran mata pelajaran matematika sangat sulit dan membosankan.
2. Guru belum menggunakan metode pembelajaran yang efektif dan dapat menggalakan semangat belajar siswa.
3. Tingkat kemampuan kognitif siswa pada materi aljabar belum memuaskan, baik dalam pengetahuan, pemahaman maupun penerapannya.

¹⁶ Sri Wahyuningsih, “Penerapan Strategi *Peer Lesson* untuk meningkatkan hasil belajar siswa”, *Didaktik Journal*, Volume 13, No. 2, 2019, hlm. 2341

C. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi maka pada penelitian ini penulis hanya membahas seputar penggunaan strategi pembelajaran *Peer Lesson* dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah: “pengaruh penerapan strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar di kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan”.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut “Apakah ada pengaruh yang signifikan antara penerapan strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar di kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan?”

E. Defenisi Opersional Variabel

Agar terhindar dari kesalah pahaman judul penelitian, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.¹⁷ Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan pengaruh adalah seberapa besar dampak atau akibat yang mungkin terjadi dengan penggunaan strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa.

¹⁷ Kamisa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Surabaya: CV. Cahaya Agency, 2013), hlm. 418.

2. Strategi pembelajaran *Peer Lesson* adalah strategi belajar dari teman, strategi ini baik digunakan untuk menggairahkan kemauan peserta didik untuk mengajarkan materi kepada temannya. Strategi ini dipilih karena mampu membuat siswa tidak mudah melupakan materi pelajaran dan proses pembelajaran menyenangkan.¹⁸
3. Kemampuan kognitif merupakan kemampuan berfikir, daya menghubungkan, kemampuan menilai, dan kemampuan mempertimbangkan sehingga dapat menyelesaikan persoalan dalam waktu yang lebih singkat, memahami masalahnya lebih cermat, serta mampu bertindak cepat. Kemampuan kognitif memproses intelektual yang aktif dalam membuat pengertian atau konsep, mengaplikasikan, menganalisis, membuat sintesis dan mengevaluasi.¹⁹
4. Aljabar adalah suatu cabang ilmu matematika yang menggunakan tanda-tanda dan huruf-huruf untuk mewakili angka-angka.²⁰ Aljabar berasal dari bahasa arab "*al-jabr*" yang berarti pertemuan, hubungan atau penyelesaian.
5. Pengaruh strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar memiliki defenisi dampak yang ingin diketahui peneliti dari penggunaan strategi dengan penggunaan skema dan handout terhadap materi aljabar.

¹⁸ Dessy Triana, Anna Marganingsih, dkk, "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lesson Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", *Sosial Science Education Journal*, Volume 4, No. 2, 2017, hlm. 3

¹⁹ Mohammad Ali & Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 27

²⁰ Kamisa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Surabaya: CV. Cahaya Agency, 2013), hlm.28 .

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar di kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan.

G. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian yang diharapkan penulis dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, berguna untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran matematika yang dicapai dan guru diharapkan menjadi termotivasi untuk menggunakan strategi pembelajaran *Peer Lesson* untuk merangsang kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran.
2. Bagi siswa, dengan strategi pembelajaran *Peer Lesson* diharapkan mampu memahami pelajaran sehingga tercapai hasil belajar yang memuaskan, terutama dalam peningkatan kemampuan kognitif siswa
3. Bagi peneliti, diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menerapkan strategi pembelajaran *Peer Lesson* pada pokok bahaasan lain.
4. Bagi sekolah, menjdi salah satu masukan dalam bahan kontribusi untuk meningkatkan kualitas sekolah MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan dalam rangka peningkatan kemampuan kognitif siswa.

5. Bagi pihak lain, menambah khazanah ilmu pengetahuan serta bahan acuan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan topik yang sama.

H. Sistematika pembahasan

Untuk memudahkan skripsi ini dimengerti, maka penulis membagi sistematika pembahasan menjadi lima bab. Masing-masing bab terdiri dari sub bab (pasal) dengan rincian sebagai berikut:

Bab I berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, definisi operasional variabel, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, serta sistematika pembahasan.

Bab II mengemukakan landasan teori yang terdiri dari: kerangka teori, penelitian terdahulu, kerangka berfikir, dan hipotesis.

Bab III mengemukakan metodologi penelitian yang terdiri dari: tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, instrument pengumpulan data, variabel penelitian, uji validitas, dan reliabilitas instrument, dan analisis data.

Bab IV merupakan hasil penelitian yang terjadi dari deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian.

Bab V mengemukakan kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pembelajaran *Peer Lesson*

Proses belajar sesungguhnya bukanlah suatu kegiatan menghafal. Banyak hal yang kita ingat akan hilang dalam beberapa jam. Mempelajari bukanlah menelan semuanya. Untuk mengingat apa yang telah diajarkan, siswa harus mengolah dan memahaminya.

Belajar bukanlah kegiatan sekali tembak, proses belajar berlangsung secara bergelombang. Belajar memerlukan kedekatan dengan materi yang hendak dipelajari, jauh sebelum bisa memahaminya. Belajar juga memerlukan kedekatan dengan berbagai macam hal, bukan sekedar pengulangan atau hafalan.²¹

Dalam pembelajaran, khususnya Pembelajaran Matematika strategi *Peer Lesson* juga mendapatkan perhatian penting karena dengan strategi *Peer Lesson* akan merangsang siswa-siswi berfikir atau mengemukakan pendapat sendiri. Dengan strategi *Peer Lesson* ini siswa akan menjalin hubungan dengan orang lain dan menjadi bagian dari kelompok dan perasaan saling memiliki ini memungkinkan siswa untuk menghadapi tantangan. Ketika mereka belajar bersama teman, mereka mendapatkan dukungan emosional dan intelektual yang memungkinkan mereka melampaui ambang pengetahuan dan keterampilan siswa.

²¹ Melvin L. Siberman, *Active Learning*, (Bandung: Nusa Media dan Nuansa,2004), hlm. 27.

a. Pengertian startegi pembelajaran *Peer Lesson*

Pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi transfer belajar yaitu materi pengajaran yang disajikan oleh guru dapat diserap ke dalam struktur kognitif siswa. Siswa dapat memahami materi dan menguasai materi tersebut tidak hanya terbatas pada ingatan tetapi bahan pelajaran dapat diserap secara bermakna.

Secara etimologi, strategi berasal dari kata majemuk bahasa Yunani, “Stratos” artinya pasukan dan “Agen” artinya memimpin, jadi strategi adalah memimpin pasukan.²² Dalam kamus bahasa indonesia dinyatakan bahwa strategi adalah akal atau tipu muslihat untuk mencapai sesuatu maksud dan tujuan yang telah direncanakan. Bila dihubungkan dengan strategipembelajaran bisa diartikan sebagai pola umum kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan.

Menurut Kemp dalam Sanjana, strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Selain itu, Dick and Carry dalam Sanjana, menyatakan strategi pembelajaran adalah satu set materi atau prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.²³

Strategi pembelajaran *Peer Lesson* merupakan salah satu jenis metode *active learning*. Pada strategi ini, peserta didik dibagi menjadi

²² Mahfudz Salahuddin, *Metodologi Pendidikan Agama*, (Surabaya: Bina Ilmu, 1987), hlm. 13.

²³ Wina Sanjana, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 186-187

beberapa kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki tugas pokok menjelaskan kepada kelompok lainnya seputar materi yang telah mereka dapatkan, peserta didik tidak dianjurkan menyampaikan materi dengan metode ceramah, melainkan dilatih untuk kreatif menggunakan teknik atau strategi yang lebih mudah dipahami oleh kelompok penerima informasi.²⁴

Strategi *Peer Lesson* merupakan strategi untuk mendukung pengajaran sesama siswa didalam kelas. Dengan strategi *Peer Lesson* setiap siswa diajak untuk turun aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental tapi juga melibatkan fisik. Dengan demikian mereka dapat belajar dengan lebih menyenangkan sehingga keaktifan untuk belajar menjadi meningkat yang akhirnya keberhasilan belajar bisa lebih maksimal.²⁵

Menurut Hisyam Zaini menyatakan bahwa strategi *Peer Lesson* baik digunakan untuk menggairahkan kemauan peserta didik untuk mengajarkan materi kepada temannya. Jika selama ini ada pameo yang mengatakan bahwa metode belajar yang paling baik adalah mengajarkan kepada orang lain, maka strategi ini akan sangat membantu peserta didik di dalam mengajarkan materi kepada teman-teman sekelas.²⁶

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Peer Lesson* adalah salah satu cara yang dapat dipilih untuk mengajarkan siswa memahami materi yang telah mereka pahami kepada temannya, dengan menerapkan

²⁴ Isnu Hidayat, *50 Strategi pembelajaran populer* (Yogyakarta: DIVA Press, 2019), hlm. 112.

²⁵ Eti Suketi, "Penerapan Metode Pembelajaran *Peer Lesson* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Perseda*, Volume 2, No.2, 2019, hlm. 20.

²⁶ Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Insan Madani, 2008), hlm. 62.

strategi *Peer Lesson* maka selain meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi juga dapat meningkatkan kepercayaan diri dan keterampilan berbicara sekaligus.

b. Penerapan Strategi *Peer Lesson*

Langkah-langkah penerapan strategi *Peer Lesson* ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagilah peserta didik menjadi beberapa kelompok sesuai jumlah topik yang akan diajarkan.
- 2) Setiap kelompok diberi tugas mempelajari satu topik materi, lalu mengajarkannya kepada kelompok lain.
- 3) Mintalah setiap kelompok menyiapkan strategi yang akan digunakan dalam menyampaikan materi. Tegaskan untuk tidak menggunakan metode ceramah.
- 4) Berikan beberapa saran seperti menggunakan alat bantu audiovisual, menyiapkan media pengajaran yang diperlukan, menggunakan contoh-contoh yang relevan, melibatkan sesama peserta didik melalui diskusi, permainan, kuis, dan lain-lain. Jangan lupa berikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk mengajukan pertanyaan.
- 5) Berikan mereka waktu yang cukup untuk melakukan persiapan.
- 6) Setiap kelompok menyampaikan materi sesuai topik yang telah diberikan.

7) Membuat kesimpulan.²⁷

c. Manfaat Strategi Pembelajaran *Peer Lesson*

Belajar bukanlah konsekuensi otomatis dari penguasaan informasi ke dalam benak siswa. Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan pemeragaan semata tidak akan membuahkan keefektifan siswa. Guru yang hanya bercerita dan ceramah tidak akan membuahkan hasil yang maksimal kepada siswa karena pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan mendengarkan, melihat, mengajukan pertanyaan, dan membahasnya dengan orang lain.²⁸

Menurut Melvin dan Hisyam Zaini telah mengemukakan pendapatnya bahwa manfaat dari strategi *Peer Lesson* adalah sebagai berikut:

1) Otak bekerja secara efektif

Dengan strategi *Peer Lesson* siswa diajak belajar secara aktif. Baik didalam maupun diluar kelas, mereka diberi kesempatan untuk memilih strategi apa yang mereka inginkan dan mereka juga mempunyai tanggung jawab menguasai pelajaran untuk dipresentasikan kepada temannya.²⁹

2) Hasil belajar yang maksimal

Peserta didik dapat belajar secara aktif, di dalam dan di luar kelas, mereka mempunyai tanggung jawab untuk mendiskusikan dan mengajarkan materi pelajaran kepada teman yang lain, sehingga

²⁷ Isnu Hidayat, *50 Strategi pembelajaran populer* (Yogyakarta: DIVA Press, 2019), hlm. 113.

²⁸ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 12.

²⁹ Melvin L. Silberman, *Aktive Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif* (Bandung, Nusamedia, 2007), hlm. 25 .

mendorong mereka untuk lebih giat belajar baik secara mandiri maupun kelompok. Dengan demikian hasil belajar akan lebih maksimal.³⁰

d. Keunggulan Strategi *Peer Lesson*

Keunggulan penerapan strategi *Peer Lesson* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik diajarkan untuk mandiri, dewasa, dan memiliki rasa setia kawan yang tinggi. Artinya, dalam pelaksanaan pembelajaran peserta didik yang dianggap pintar bisa mengajari atau menjadi tutor bagi temannya yang masih kesulitan dalam memahami materi
- 2) Peserta didik lebih mudah dan leluasa mengungkapkan masalah yang dihadapi sehingga terpacu semangatnya untuk mempelajari materi terkait.
- 3) Membuat peserta didik yang semula pasif menjadi lebih aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya dan menyampaikan pendapat secara bebas.
- 4) Membantu peserta didik yang kurang mampu menangkap pelajaran secara langsung dari pendidik.
- 5) Baik tutor maupun penerima informasi sama-sama diuntungkan. Penyampaian oleh tutor akan menguatkan ingatannya tentang topik pelajaran terkait dan lebih kreatif dalam memilih metode yang tepat. Adapun penerima informasi akan cenderung lebih mudah membuka diri

³⁰ Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Insan Madani, 2008), hlm. 24.

dengan sesama peserta didik dibanding terhadap pendidik sehingga akan lebih cepat pula memahami topik pembelajaran.

- 6) Strategi ini menjadikan peserta didik memperoleh pengetahuan baru dan melatih keterampilan penting melalui berbagi, kesadaran individu dan sosial.
- 7) Memotivasi peserta didik belajar aktif tanpa memerlukan adanya faktor pendorong dari pendidik.
- 8) Peserta didik menjadi penuh perhatian, pendengar aktif, dan mempunyai kemampuan memberikan umpan balik yang positif.
- 9) Menguntungkan peserta didik saat mereka mengembangkan keterampilan berkolaborasi dan menguraikan informasi tersebut di kehidupan nyata.³¹

e. Kekurangan *Peer Lesson*

Dalam penerapan metode belajar *Peer Lesson* terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya diantaranya adalah:

- 1) Tidak semua siswa dapat menyampaikan materi dengan jelas kepada temannya.
- 2) Tidak semua siswa dapat menjawab pertanyaan temannya.
- 3) Terkadang ada siswa yang menyepelkan, karena yang mengajar adalah teman sendiri.³²

³¹ Isnu Hidayat, *50 Strategi pembelajaran populer* (Yogyakarta: DIVA Press, 2019), hlm. 114-115.

³² Isnu Hidayat, *50 Strategi pembelajaran populer* (Yogyakarta: DIVA Press, 2019), hlm. 21.

2. Hakikat Kemampuan Kognitif Siswa

Menurut Taksonomi Bloom tujuan intruksional pada umumnya dikelompokkan kedalam tiga bagian salah satunya yaitu domain kognitif. pendidikan adalah sebuah proses memberikan lingkungan agar peserta didik dapat berinteraksi dengan lingkungan untuk mengembangkan kemampuan yang ada pada dirinya. Salah satu Kemampuan tersebut adalah kemampuan kognitif yaitu mengasah pengetahuan.³³

Menurut Hamzah B.Uno “Kemampuan kognitif merupakan kemampuan intelektual seperti penguasaan mata pelajaran, pengetahuan mengenai cara mengajar, pengetahuan tentang belajar dan tingkah laku individu, pengetahuan mengenai bimbingan dan penyuluhan, pengetahuan tentang administrasi kelas, pengetahuan tentang cara menilai hasil belajar siswa, pengetahuan tentang kemasyarakatan, serta pengetahuan umum lainnya”.³⁴

Ranah kognitif adalah ranah yang membahas tujuan pembelajaran berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ketinggian yang lebih tinggi yaitu evaluasi. Ranah kognitif ini terdiri dari enam tingkatan.³⁵

Tabel II.1
Pemetaan Ranah Kognitif

No	Tingkat Ranah	Kata kerja Operasional
1	Pengetahuan/pengenalan	Mengidentifikasi Memilih Menyebutkan nama Membuat daftar

³³ Mardianto, *Psikologi Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2012), hlm. 109.

³⁴ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 80.

³⁵ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran...*, hlm. 139-140.

2	Pemahaman	Membedakan Menjelaskan Menyimpulkan Memperkirakan
3	Penerapan	Menghitung Mengembangkan Menggunakan Memodifikasi Menentukan
4	Analisis	Membuat diagram Membedakan Menghubungkan Menjabarkan
5	Sintesis	Menciptakan, mendesain Memformulasikan Membuat prediksi
6	Evaluasi	Membuat kritik Membuat penilaian Membandingkan Membuat evaluasi ³⁶

Berdasarkan hasil penelitian Buku Sekolah Elektronik (BSE) SMP kelas IX, berjudul Belajar Matematika Aktif dan Menyenangkan untuk Kelas IX SMP/ MTs, diterbitkan oleh Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional pada tahun 2008 diperoleh informasi tentang jumlah soal Tes Kompetensi adalah 180 soal, namun terdapat 10 soal yang tidak jelas atau tidak sesuai dengan pokok bahasan, sehingga jumlah soal yang dianalisis sebanyak 170 soal. Dari hasil analisis diperoleh persentase tingkat kognitif Tes Kompetensi berdasarkan Taksonomi Bloom pada buku tersebut adalah 22,9% aspek pengetahuan (C1); 50,6% aspek pemahaman (C2); 16,5% aspek aplikasi (C3); 8,9% aspek analisis (C4); 1,1% aspek sintesis (C5); dan 0% evaluasi

³⁶ Mardianto, *Psikologi Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2012), hlm.94-95

(C6).³⁷ Dari penjelasan tersebut terlihat bahwa siswa SMP kurang mampu menyelesaikan soal mengenai aspek analisis, sintesis dan evaluasi. Jadi dalam penelitian ini peneliti hanya menerapkan aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan saja. Karena jika aspek analisis, sintesis dan evaluasi lebih cocok diterapkan di perguruan tinggi.

Menurut Ausubel yang dikutip oleh Hamzah B.Uno, mengatakan bahwa struktur kognitif anak berhubungan dengan struktur ingatan yang secara berbentuk dari apa yang sudah dibentuk sebelumnya. Untuk itu bahan pelajaran matematika yang dipelajari harus bermakna, artinya bahan pelajaran harus sesuai dengan kemampuan dan struktur kognitif yang dimiliki siswa. Dengan kata lain, pelajaran matematika yang baru perlu dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada sehingga konsep-konsep baru tersebut benar-benar terserap dengan baik dan disebut dengan belajar bermakna.³⁸

Menurut Piaget yang dikutip oleh Wina Sanjaya, mengatakan bahwa sebenarnya pengetahuan itu terbentuk dalam struktur kognitif anak, dan sangat berpengaruh terhadap beberapa model pembelajaran, diantaranya yaitu model pembelajaran kontekstual. Menurut pembelajaran kontekstual, pengetahuan itu akan bermakna manakala ditemukan dan dibangun sendiri oleh siswa. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil pemberitahuan orang lain, tidak akan

³⁷ Abdul Hamid Nasrulloh, *Analisis Tingkat Kognitif Tes Kompetensi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Matematika SMP/MTs Kelas IX Berdasarkan Taksonomi Bloom* (skripsi, URI, 2013), hlm. 2.

³⁸ Hamzah B.Uno, *Model Pembelajaran, ...* hlm. 132.

menjadi pengetahuan yang bermakna. Pengetahuan yang demikian akan mudah dilupakan dan tidak fungsional.³⁹

Jadi dari beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual saling berkaitan dengan kemampuan kognitif siswa. Melalui pembelajaran kontekstual kemampuan kognitif siswa akan tumbuh dan berkembang tahap demi tahap yaitu mulai dari pengetahuan, pemahaman serta penerapannya, karena model pembelajaran ini melibatkan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Sehingga siswa dengan mudah mengingat dan memahami apa yang telah ditemukannya serta dapat menghubungkan atau mengaplikasikan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa baik disekolah, dirumah maupun dilingkungan masyarakat.

3. Hakikat Pembelajaran Matematika

Belajar dan pembelajaran merupakan konsep yang saling berkaitan. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.

Menurut teori Ilmu Gestalt yang mengatakan “belajar adalah mengalami, berbuat, bereaksi dan berfikir secara kritis”.⁴⁰ Menurut Moh.Uzer Usman “belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri

³⁹Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 259.

⁴⁰Basyiruddin Usman, *Metodologi Pembelajaran Islam* (Jakarta: PT Ciputat Pers, 2002), hlm. 21-22.

individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya”.⁴¹ Menurut Gagne mengatakan “belajar merupakan seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru”.⁴²

Dari beberapa defenisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar itu merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan sebagainya. Setiap saat dalam kehidupan terjadi suatu proses pembelajaran, baik sengaja maupun tidak sengaja, disadari atau tidak disadari. Dari proses belajar mengajar ini akan diperoleh suatu hasil, yang pada umumnya disebut hasil pengajaran, atau dengan istilah tujuan pembelajaran atau hasil belajar.

Keberhasilan belajar peserta didik dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu kondisi dalam proses belajar yang berasal dari dalam diri sendiri sehingga terjadi perubahan tingkah laku. Ada beberapa hal yang termasuk faktor internal, yaitu: kecerdasan, bakat, keterampilan (kecakapan), minat, motivasi, kondisi fisik dan mental. Faktor eksternal adalah kondisi di luar individu peserta didik yang mempengaruhi belajarnya. Adapun yang termasuk faktor eksternal adalah lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat.

Menurut Muhammad Rohman “Pembelajaran adalah kegiatan yang bertujuan untuk membelajarkan siswa”. Sedangkan menurut Mardianto “Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan sumber

⁴¹ Moh. Uzel Husman, *Menjadi Guru Profesional* (PT: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm.5.

⁴² Dimiyati, dkk., *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 10.

belajar, dan lingkungan untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru”⁴³.

Dari defenisi diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran terdapat tiga kata kunci yaitu proses interaksi, sumber dan lingkungan, serta pengetahuan dan keterampilan baru. Pembelajaran ternyata tidak berdiri sendiri artinya tidak hanya dilakukan oleh anak tanpa melibatkan orang lain, keadaan lain, bendalain, akan tetapi pembelajaran berinteraksi dengan berbagai hal. Dalam penelitian ini, adapun teori belajar yang mendukung pembelajaran kontekstual adalah teori belajar Bruner. Menurut Jerome Bruner yang dikutip oleh Ridwan Abdullah Sani, mengatakan bahwa Proses belajar terjadi melalui tahap-tahap, yaitu: manipulasi objek langsung (enactive), representasi gambar (iconic), manipulasi simbol (symbolic). Tahap enactive adalah aktivitas peserta didik untuk memahami lingkungan melalui observasi langsung realitas. Tahap iconic terjadi saat peserta didik mengobservasi realitas tidak secara langsung, tetapi melalui sumber sekunder, misalnya melalui gambar-gambar atau tulisan. Tahap symbolic terjadi ketika peserta didik membuat abstraksi berupa teori, penafsiran, analisis terhadap realitas yang telah diamati dan dialami. Contohnya yaitu:

- a. Menentukan tujuan-tujuan intruksional.
- b. Memilih materi pelajaran
- c. Menentukan topik yang dapat dipelajari secara induktif oleh peserta didik.

⁴³ Muhammad Rohman & Sofan Amri, *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013), hlm.7.

- d. Mengatur topik-topik pembelajaran mulai dari yang konkret ke abstrak, dari yang sederhana ke kompleks, dan dari tahap enactive, iconic, ke symbolic.
- e. Mengevaluasi proses dan hasil belajar.²⁴ Melalui teori belajar ini, maka dapat membantu guru untuk memahami bagaimana peserta didik belajar. Pemahaman tentang cara belajar lebih efektif, efisien, dan produktif. Berdasarkan teori belajar, guru dapat merancang dan merencanakan proses pembelajaran sehingga dapat mencapai prestasi yang maksimal.⁴⁴

4. Aljabar

Materi aljabar yang diajarkan di sekolah harus sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang telah ditetapkan oleh sekolah tersebut. Adapun Kompetensi dasar dan Indikator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1
Kompetensi dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.1.1. Menyebutkan variabel, konstanta, koefisien, dan suku. 3.1.2. Menjelaskan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar 3.1.3. Menghitung operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar 3.1.4. Menjabarkan sifat-sifat operasi pada bentuk aljabar
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.1.1. Memformulasikan sifat-sifat bentuk aljabar untuk menyederhanakan hasil operasi pecahan aljabar 4.1.2. Mengevaluasi sifat-sifat aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari




⁴⁴ Ridwan Abdulloh Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 213), hlm. 15.

a. Pengertian Aljabar

Aljabar adalah suatu cabang ilmu matematika yang menggunakan tanda-tanda dan huruf-huruf untuk mewakili angka-angka. Bentuk aljabar adalah bentuk matematika yang penyanyiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui, bentuk aljabar dapat berfungsi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

b. Suku Tunggal dan Suku Banyak

Bentuk-bentuk seperti $4a$, $-5a^2b$, $2p + 5$, $7p^2 - pq$, $8x - 4y + 9$, dan $6x^2 + 3xy - 8y$ disebut bentuk aljabar. Bentuk aljabar seperti $4a$ dan $-5a^2b$ disebut bentuk aljabar suku satu atau suku tunggal. Bentuk aljabar seperti $2p + 5$ dan $7p^2 - pq$ disebut bentuk aljabar suku dua atau binom. Bentuk aljabar $8x - 4y + 9$, dan $6x^2 + 3xy - 8y$ disebut sebagai aljabar suku tiga atau trinom. Bentuk aljabar yang terdiri dari beberapa suku disebut suku banyak atau polinom misalnya:

- $2a - 5ab + 4c$  suku tiga
- $P^3 + 2p^2 - 7p - 8$  suku empat
- $9x^3 - 4x^2y - 5x + 8y - 7z$  suku lima

c. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, dan Suku

1) Variabel

Variabel adalah lambing pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a , b , c , ..., z .

contohnya:

Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12. Buatlah bentuk persamaannya!

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut x , berarti $5x - 3 = 12$ (x merupakan variabel)

2) Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

a) $2 + 3xy + 7x - y - 8$

b) $3 - 4 - x$

Jawab:

a) Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2 + 3xy + 7x - y - 8$ adalah -8

b) Konstanta dari $3 - 4 - x$ adalah 3

3) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar berikut.

a) $4y + 5x$

b) $3 + 2x - 5$

Jawab:

a) Koefisien x dari $4y + 5x$ adalah 5

b) Koefisien dari $3 + 2x - 5$ adalah

4) Suku

suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

a) Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih. Contoh: $2x$, 3 , $-3ab$,

b) Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih. Contoh: $+3$, $x + 3y$, $4 - 5x$,

c) Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih. Contoh: $2 + 5x - 6$, $2x + 2y - xy$,

d. Operasi Bentuk Aljabar

1) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut:

a) $3x + 5x = (3 + 5) x = 8x$

b) $7a + 5b + a - 2b = 7a + a + 5b - 2b$

$$= (7 + 1) a + (5 - 2) b = 8a + 3b$$

$$c) (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$$

$$= 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2$$

$$= 3a^2 - 4a^2 + 3a - 2$$

$$= (3 - 4) a^2 + 3a + (5 - 2)$$

$$= - a^2 + 3a + 3$$

2) Perkalian

Pada perkalian bilangan bulat berlaku sifat distributive perkalian terhadap penjumlahan, yaitu:

$$a) a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

dan sifat distributive perkalian terhadap pengurangan yaitu:

$$b) a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$$

untuk setiap bilangan bulat a, b, c , sifat ini juga berlaku pada perkalian bentuk aljabar.

c) Perkalian antara konstanta dengan bentuk aljabar

Perkalian suatu bilangan konstanta (k) dengan bentuk aljabar suku satu atau suku dua dinyatakan sebagai berikut:

$$k(ax) = kax$$

$$k(ax + b) = kax + kb$$

contoh:

jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.

$$(a) 3(p + q) = 3p + 3q$$

$$(b) 4(ax + by) = 4ax + 4by$$

$$\begin{aligned}
 \text{(c) } 2(x - 2) + 6(7x + 1) &= 2x - 4 + 42x + 6 \\
 &= (2 + 42)x - 4 + 6 \\
 &= 44x + 2
 \end{aligned}$$

d) Perkalian antara dua bentuk aljabar

Sebagaimana perkalian suatu konstanta dengan bentuk aljabar, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar kita dapat memanfaatkan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan. Untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar suku dua bentuk aljabar dapat menggunakan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 (ax + b)(cx + d) &= ax \times cx + ax \times d + b \times cx + b \times d \\
 &= acx^2 + (ad + bc)x + bd
 \end{aligned}$$

Selain dengan cara diatas, untuk mengalikan bentuk aljabar suku dua dengan suku dua dapat digunakan sifat distributive seperti uraian berikut:

$$\begin{aligned}
 (ax + b)(cx + d) &= ax(cx + d) + b(cx + d) \\
 &= ax \times cx + ax \times d + b \times c \times d \\
 &= acx^2 + adx + bcx + bd \\
 &= acx^2 + (ad + bc)x + bd
 \end{aligned}$$

Contoh soal:

Diketahui sebuah persegi panjang memiliki panjang $(5x + 3)$ cm dan lebar $(6x - 2)$ cm. tentukan luas persegi panjang tersebut.

Jawab:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas} &= p \times l = (5x+3)(6x-2) \\
 &= (5x+3)6x + (5x+3)(-2) \\
 &= 30x^2 + 18x - 10x - 6 \\
 &= 30x^2 + 8x - 6
 \end{aligned}$$

Jadi luas persegi panjang tersebut adalah $(30x^2 + 8x - 6) \text{ cm}^2$

a) Pembagian bentuk aljabar

Pembagian bentuk aljabar akan lebih mudah jika dinyatakan dalam bentuk pecahan. Pelajarilah contoh soal berikut:

Contoh: tentukanlah hasil pembagian berikut:

1. $8x : 4 = 2x$
2. $16a^2b : 2ab = 8a$
3. $(8x^2 + 4x) : (2x^2 - 2x) = 2$

b) Perpangkatan Bentuk Aljabar

Untuk a bilangan riil dan n bilangan asli. Defenisi bilangan berpangkat berlaku juga pada bentuk aljabar. Untuk lebih jelasnya pelajari uraian berikut:

1. $a^5 = a \times a \times a \times a \times a$
2. $(2a)^3 = 2a \times 2a \times 2a = (2 \times 2 \times 2) \times (a \times a \times a) = 8a^3$

Sekarang bagaimana dengan bentuk $(a + b)^2$? bentuk ini merupakan bentuk lain dari $(a + b)(a + b)$. jadi dengan menggunakan sifat distributif bentuk $(a + b)^2$ dapat ditulis:

$$(a + b)^2 = (a + b)(a + b)$$

$$\begin{aligned}
 &= (a + b)a + (a + b)b \\
 &= a^2 + ab + b^2 \\
 &= a^2 + 2ab + b^2
 \end{aligned}$$

e. Sifat-sifat Aljabar

1) Sifat Komutatif

Sifat ini berlaku untuk operasi penjumlahan dan operasi perkalian. Contohnya:

e) $x + y = y + x$

f) $xy = yx$

2) Sifat Asosiatif

Sifat ini berlaku untuk operasi penjumlahan dan operasi perkalian. Contohnya:

- $(a + x) + b = a + (x + b)$

- $(ax) b = a (xb)$

3) Sifat Distributif

Sifat distributive merupakan sifat operasi pada bentuk aljabar yang meliputi bentuk penjumlahan dan pengurangan. Contohnya:

- $a(b - c) = ab - ac$

B. Penelitian Terdahulu

Berikut ini dikemukakan beberapa penelitian yang berkaitan dengan variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Muflihatul Hasanah pada tahun 2016 dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lessons* Terhadap

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Renes Wirowongso Ajung Jember TA 2015/2016”. Berdasarkan pada hasil analisis data dan pengujian hipotesis, maka terbukti antara variabel X (Strategi pembelajaran *Peer Lessons*) dengan variabel Y (Hasil belajar matematika) terdapat pengaruh atau peranan, untuk lebih jelasnya dikemukakan bahwa dari analisis data dan pengujian hipotesis nilai X^2 empiris = 9,2. lebih besar dari X^2 kritik dengan db 1 dan taraf signifikansi 5 % = 3,841 yang berarti signifikan, artinya hipotesis kerja diterima dan hipotesis nihil ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *peer lessons* terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII⁴⁵

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ita, dkk pada tahun 2022 dengan judul “Efektivitas Metode *Peer Teaching* terhadap Hasil Belajar Matematika”. Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data statistik deskriptif dan inferensial. Berdasarkan hasil analisis data deskriptif nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen adalah 71,43 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 621,50. Sedangkan hasil inferensial diperoleh t_{hitung} sebesar 4,140 sedangkan $t_{tabel} = 1,672$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *Peer*

⁴⁵ Siti Muflihatul Hasanah, “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lessons* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Renes Wirowongso Ajung Jember TA 2015/2016”, vol. 1, no. 2 (september 2016), hlm. 169.

Lesson efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri Tarakan.

46

3. Penelitian yang dilakukan oleh Erni Yuliati pada tahun 2020 dengan judul “Strategi Peer Lessons dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika di Kelas IV MI Negeri 1 Yogyakarta”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Tindakan yang dilakukan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I hanya rata-rata 69.3 meningkat menjadi 78.9 pada siklus II. Hasil penelitian persiklus menunjukkan adanya peningkatan dalam memahami materi pelajaran, sejalan dengan berkembangnya aktivitas dan kerja sama dalam kelompok. Nilai rata-rata hasil ulangan harian juga mengalami peningkatan dengan rata-rata hasil ulangan harian kelas dari 71.2 menjadi 79.42 setelah penerapan strategi *Peer Lessons*. Penerapan strategi *Peer Lessons* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁴⁷

C. Kerangka Berfikir

Sistem pembelajaran yang dijalankan secara monoton membuat siswa merasa jenuh sehingga kemampuan yang dimiliki siswa tidak berkembang dan hasilnya menurun, apabila proses pembelajaran yang digunakan hanya serahnya saja, maka pelajaran yang disampaikan oleh guru akan berlalu begitu saja. Untuk itu harus ada strategi yang dapat membuat siswa lebih semangat

⁴⁶ Ita dkk, “Efektivitas Metode Peer Teaching terhadap Hasil Belajar Matematika”, *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, vol. 2, no. 4 (Desember 2022), hlm. 879.

⁴⁷ Erni Yuliati, “Strategi Peer Lessons dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika di Kelas IV MI Negeri 1 Yogyakarta”, *Jurnal Pendidikan Madrasah*, vol. 5, no. 1, (Mei 2020), hlm. 135.

dan kreatif dalam belajar yaitu dengan cara menerapkan strategi *Peer Lesson*. Sehingga kemampuan kognitif siswa semakin terbangun dan hasil belajar memuaskandan semakin meningkat.

Peer Lesson merupakan salah satu dari metode dalam model pembelajaran aktif. Alasan memilih metode ini karena cocok diterapkan pada kelas besar maupun kecil. Sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah, dan perhatian siswa tetap fokus. Selain itu penerapan metode *Peer Lesson* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar.

Berdasarkan kajian teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berfikir dari peneliti maka dapat ditarik kesimpulan bahwa jika penerapan atau penggunaan strategi *Peer Lesson* sudah baik, akan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara yang masih perlu diuji kebenarannya melalui fakta-fakta. Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berfikir diatas, maka penulis memberikan hipotesis sebagai berikut: “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan Aljabar di kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan yang beralamat di Gunungtua Pargarutan, kecamatan Angkola Timur, kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara, pada mata pelajaran matematika tahun ajaran 2023. Alasan peneliti memilih tempat ini berdasarkan pada kenyataan bahwa masalah yang berhubungan dengan strategi *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada sekolah tersebut belum pernah dilakukan pengujian lewat suatu penelitian.

Penelitian ini dimulai pada bulan November 2023 sampai bulan Desember. Sesuai dengan jadwal disekolah tersebut karena materi aljabar pada mata pelajaran matematika di kelas VIII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan dipelajari pada semester 1. Jadwal pelaksanaan penelitian adalah:

Tabel 3.1
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan	Tahun
1	Penyusunan proposal	November	2023
2	Bimbingan proposal	Desember	2023
3	Seminar proposal	Januari	2023
4	Penelitian	Januari	2024
5	Penyusunan skripsi	Januari	2024
6	Bimbingan skripsi	Februari	2024
7	Seminar hasil	Juni	2024
8	Siding munaqoshah	Juni	2024

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan penelitian secara kuantitatif. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁴⁸⁴⁹

Pada penelitian ini, kelas eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Peer Lesson*. Pembelajaran matematika yang diperlukan kepada siswa dengan pendekatan konvensional disebut kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diberikan tes instrument yang sama.

Desain eksperimen yang digunakan adalah *Pretest Posttest Control Group Design*, dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan atau gejala yang ingin diteliti.⁵⁰ Berdasarkan penejelasan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 90 siswa sebagaimana terlihat pada tabel dibawah ini.

⁴⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 35

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen.*, hlm. 51.

Tabel 3.2
Keadaan Populasi Penelitian di MTs Swasta Mangaraja
Panusunan Achir Hasibuan

Nomor	Kelas	Jumlah siswa
1	VIII ₁	25 siswa
2	VIII ₂	28 siswa
3	VIII ₃	30 siswa
Jumlah		83 Siswa

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu.⁵¹ Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan metode pemilihan sampel secara acak (*random sampling method*), menggunakan teknik pemilihan kluster random sampling yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria dengan acak terhadap kelas-kelas tertentu. Pada penelitian ini sampel yang terpilih yaitu kelas VIII₁ dan VIII₂.

D. Instrument Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menguji hipotesis adalah suatu instrument penelitian. Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih memuaskan, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.⁵² Kalau alat datanya cukup reliabel dan valid, maka datanya juga akan cukup reliabel dan valid. Sesuai dengan judul penelitian maka instrument pengumpulan

⁵¹ Sri Sumarni, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), hlm. 110.

⁵² Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 151.

data yang digunakan adalah tes. Tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak lain atau dengan nilai standar yang ditetapkan.⁵³

Tes yang digunakan adalah tes bentuk uraian (essay), sebanyak 5 butir soal dengan rubrik penskoran yaitu: tiap nomor bila jawaban lengkap dan benar skor 4, bila jawaban benar dan pengerjaan tidak lengkap skor 3. Bila jawaban benar pengerjaan ada yang salah skor 2, bila jawaban salah dan pengerjaan skor 1, bila tidak dijawab skor 0, skor maksimal 20. Tes tersebut digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan kognitif siswa setelah mengikuti pelajaran aljabar. Pemberian tes dilakukan pada awal pembelajaran (*pretest*) dan tes di akhir pembelajaran (*posttest*).

Tabel 3.3
Kisi-kisi *Pretest* dan *Posttest*

Materi	Indikator	Nomor Item Soal	Jumlah Soal	Jenjang
Aljabar	1. Siswa mampu menentukan variabel, konstanta, koefisien, dan suku	1, 5	1	C3, C6
	2. Siswa mampu menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar	2	1	C2
	3. Siswa mampu menyelesaikan	3,4	2	C4, C5

⁵³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian.....*, hlm. 243.

	operasi perkalian, pembagian, perpangkatan pada bentuk aljabar			
--	---	--	--	--

E. Pengembangan Instrumen

1. Uji Validitas dan Reliabilitas instrument

a. Validitas instrument

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid memiliki validitas rendah. Pengujian validitas setiap butir soal yaitu dengan mengkorelasikan skor-skor yang ada pada butir soal tersebut dengan skor total. Skor butir dipandang sebagai nilai X dan skor total dipandang sebagai nilai Y. Dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir manakah yang tidak memenuhi syarat ditinjau dari validitasnya. Adapun interpretasi korelasi yang menunjukkan ada atau tidaknya hubungan, dapat dilihat dari tabel dibawah ini.⁵⁴

Tabel 3.4
Interpretasi nilai rxy

Koefisien rxy	Interpretasi
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Kuat
0,81 – 1,00	Sangat kuat

⁵⁴ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfa Beta, 2007), hlm. 231.

Rumus korelasi yang dapat digunakan adalah yang dikemukakan oleh *pearson* yang dikenal dengan rumus korelasi *product moment* yaitu:

$$R_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = koefisien korelasi *product moment*

N = jumlah sampel

X = skor butir

Y = skor total butir soal

Dengan taraf signifikan 5%, rhitung dibanding dengan rtabel. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item yang diuji cobakan valid. Menunjukkan adanya pengaruh strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar. Jika $r_{xy} < r_{tabel}$ akan sebaliknya.⁵⁵

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk dan validitas isi.

1) Validitas konstruk (*Construct Validity*)

Konstruk merupakan konsep atau rekaan atau pemikiran cerdas tentang sesuatu objek, baik yang berkaitan dengan aspek kognitif,afektif maupun psikomotorik, yang disusun menurut pandangan seseorang. Setiap alat ukur maupun instrument sebelum

⁵⁵ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 168-178.

digunakan perlu pembakuan ketepatannya kepada orang yang ahli dalam bidang tersebut.

2) Validitas isi (*Content Validity*)

Validitas isi dipandang dari isi alat ukur itu sendiri. Berdasarkan materi yang disampaikan dalam pembelajaran diharapkan dikuasai oleh peserta didik, karena itu telah ditelaah yang mendalam dan berulang kali tentang apa yang diharapkan dan materi apa yang telah disampaikan sangat penting. Instrument dapat dikatakan memenuhi persyaratan sebagai alat pengumpul data adalah sebagai alat pengumpul data apabila sekurang-kurangnya instrument tersebut valid dan reliabel.⁵⁶

Berikut tabel validitas tes digunakan rumus korelasi product moment, menggunakan software IBM SPSS versi 25. Perhitungan selengkapnya dapat di lihat pada Lampiran 15 dan Lampiran 16.

Tabel 3.5 Uji Validitas *Pretest*

Butir Soal	R hitung	Tabel	Kriteria
1	0,462	0.444	Valid
2	0,780		Valid
3	0,744		Valid
4	0,463		Valid
5	0,898		Valid
6	0,452		Valid
7	0,533		Valid
8	0,727		Valid
9	0,459		Valid
10			Valid

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009). hlm. 166.

Tabel 3.6 Uji Validitas *Posttest*

Butir Soal	R hitung	Tabel	Kriteria
1	0,506	0.444	Valid
2	0,679		Valid
3	0,447		Valid
4	0,681		Valid
5	0,671		Valid
6	0,646		Valid
7	0,744		Valid
8	0,629		Valid
9	0,459		Valid
10	0,755		Valid

Berdasarkan hasil pengujian validitas yang telah dilakukan untuk soal yang termasuk kedalam kategori valid.

b. Reliabilitas Instrument

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. instrument yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Reliabel artinya dapat dipercaya atau dapat diandalkan.⁵⁷

Berhubung instrument penelitian yang digunakan adalah tes maka rumus yang dipakai adalah rumus *alpha*. Digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0. Rumus *alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2_1}{\sigma^2_1} \right]$$

keterangan:

⁵⁷ Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: AlfaBeta, 2010), hlm. 231.

r_{11} = reliabilitas tes

k = jumlah item atau banyaknya butir pertanyaan

$\Sigma\sigma^2_1$ = jumlah variasi skor tiap-tiap item

σ^2_1 = variasi total

Hasil perhitungan reliabilitas soal (r_{11}), dikonsultasikan dengan tabel *rproduct moment* dengan $dk = N - 1$ dan taraf signifikan 5%. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS 25 diperoleh r hitung pretest sebesar 0,850 dan r hitung posttest sebesar 0,845. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17.

F. Teknik Analisis Data

Dalam melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengatur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisis data angka, guna memberi gambaran tentang suatu gejala, peristiwa, atau keadaan.⁵⁸ Untuk menganalisis data, digunakan rumus sebagai berikut:

a. Mean (rata-rata)

Rumus yang digunakan yaitu:

$$M_x = \frac{\Sigma f_i . x_i}{\Sigma f_i}$$

⁵⁸ Hartono, *Statistik Untuk Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012), hlm. 2.

Keterangan:

Mx = Mean (rata-rata)

Σfi = jumlah dari hasil perkalian antara masing-masing skor dengan frekuensinya

x_i = jumlah siswa

b. Median

Rumus yang digunakan yaitu:

$$Me = b + p \frac{\left(\frac{1}{2}n - F\right)}{f}$$

Keterangan:

Me = median

b = batasan bawah nyata yang mengandung median

F = frekuensi kumulatif yang terletak dibawah skor yang mengandung median

F = frekuensi asli (frekuensi dari skor yang mengandung median)

c. Modus

Rumus yang digunakan yaitu:

$$Mo = b + p \frac{(b_1)}{b_1 + b_2}$$

Keterangan:

Mo = modus

b = batasan bawah nyata dari interval yang mengandung modus

b1 = frekuensi yang terletak diatas interval yang mengandung modus

b2 = frekuensi yang terletak interval diatas interval yang mengandung modus

Untuk membantu peneliti dalam memberikan gambaran menyeluruh tentang penyebaran nilai digunakan rumus standar deviasi dan varians. varians adalah kuadrat dari standar deviasi yang digunakan. Rumus standar deviasi yang digunakan yaitu:

$$SD = \sqrt{\left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2 - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

SD = deviasi standar

fx^2 = jumlah hasil perkalian yang telah dikuadratkan dengan frekuensi masing-masing

N = jumlah siswa

Rumus varians yaitu:

$$\sigma^2 \text{ varians } = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan

σ^2 = varians

x = Skor yang dimiliki siswa

N = jumlah siswa

2. Uji Data Awal

a. Uji Normalitas

Uji kenormalan ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan program pengolahan data SPSS dengan uji *Kolmogorov-smirnov* dan *Shapiro-wilks* kriteria pengujiannya adalah jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka distribusi data adalah tidak normal. Sedangkan jika nilai signifikan atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi data adalah normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian homogenitasnya diuji dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

3. Analisis Data Akhir

a. Uji Normalitas

Langkah-langkah untuk menguji normalitas pada tahap ini adalah sama dengan uji normalitas pada data awal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian homogenitasnya diuji dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya.

c. Uji Hipotesis

Dengan menggunakan rumus tes rata-rata:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

keterangan

Md = rata-rata gain antara tes awal dan tes akhir

d = gain (selisih) skor tes awal dengan tes akhir

n = banyaknya subjek

Kriteria pengujian adalah apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara tes awal dengan tes akhir. Dengan $t_{tabel} = t(1\frac{1}{2}\alpha)$ (dk), untuk dk = n - 1, dan taraf signifikan (α) = 5%.⁵⁹

⁵⁹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2014), hlm. 85-86.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest*

1. Deskripsi Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Data dideskripsikan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kemampuan kognitif siswa. Berikut deskripsi data nilai hasil belajar untuk *pretest* kelas eksperimen dihitung dengan menggunakan SPSS Versi 25, yang disajikan pada tabel berikut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.1
Deskripsi Nilai Awal (*Pretest*) pada Kelas Eksperimen

No	Deskripsi Data	Nilai
1	Mean	50.2
2	Median	47.5
3	Modus	45
4	Range	35
5	Std. Deviasi	9.49
6	Varians	90.06
7	Nilai Maksimum	65
8	Nilai Minimum	30
9	Total Skor	1255

Berdasarkan Tabel 4.1, total *pretest* kelas eksperimen adalah 1255, mean 50.2, standar deviasi 9.49, varians 90.06, median 47.5, range 35, dan modus 45. Kemudian berdasarkan tabel tersebut diperoleh skor terendah sebesar 30 dan skor tertinggi sebesar 65.

Kemudian data *pretest* kelas eksperimen diubah kedalam bentuk tabel distribusi untuk memudahkan pemaparan data. Distribusi frekuensi nilai awal (*Pretest*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Table 4.2
Distribusi Frekuensi Nilai Awal (*Pretest*) kelas Eksperimen

No	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	persentase
1	30-35	32.5	1	4%
2	36-41	38.5	3	12%
3	42-47	44.5	5	20%
4	42-47	50.5	7	28%
5	54-59	56.5	2	8%
6	60-65	62.5	7	28%
			25	100%

Dari tabel 4.2, nilai siswa pada interval kelas antara 30-35 sebanyak 1 siswa (4%), interval kelas antara 36-41 sebanyak 3 siswa (12%), interval kelas antara 42-47 sebanyak 5 siswa (20%), kelas interval antara 42-47 sebanyak 7 siswa (28%), interval kelas antara 54-59 sebanyak 2 siswa (8%), dan interval kelas antara 60-65 sebanyak 7 siswa (28%).

2. Deskripsi Data *Pretest* Kelas Kontrol

Berikut ini data nilai hasil belajar untuk *pretest* kelas kontrol dihitung dengan menggunakan SPSS Versi 25, yang disajikan pada tabel berikut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Table 4.3
Deskripsi Nilai Awal (*Pretest*) pada Kelas Kontrol

No	Deskripsi Data	Nilai
1	Mean	52.6
2	Median	52.5

3	Modus	45
4	Range	35
5	Std. Deviasi	9.42
6	Varians	88.79
7	Nilai Maksimum	65
8	Nilai Minimum	30
9	Total Skor	1315

Kemudian data *pretest* kelas eksperimen diubah kedalam bentuk tabel distribusi untuk memudahkan pemaparan data. Distribusi frekuensi nilai awal (*Pretest*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Table 4.4
Distribusi Frekuensi Nilai Awal (*Pretest*) kelas Kontrol

No	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	persentase
1	30-35	32.5	1	4%
2	36-41	38.5	1	4%
3	42-47	44.5	5	20%
4	42-47	50.5	7	28%
5	54-59	56.5	2	8%
6	60-65	62.5	9	36%
			25	100%

Dari tabel 4.4, nilai siswa pada interval kelas antara 30-35 sebanyak 1 siswa (4%), interval kelas antara 36-41 sebanyak 1 siswa (4%), interval kelas antara 42-47 sebanyak 5 siswa (20%), kelas interval antara 42-47 sebanyak 7 siswa (28%), interval kelas antara 54-59 sebanyak 2 siswa (8%), dan interval kelas antara 60-65 sebanyak 9 siswa (36%).

3. Deskripsi Data *Posttest* Kelas Eksperimen

Berikut ini data nilai hasil belajar untuk *posttest* kelas eksperimen dihitung dengan menggunakan SPSS Versi 25, yang disajikan pada tabel berikut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Table 4.5
Deskripsi Nilai Akhir (*Posttest*) pada Kelas Eksperimen

No	Deskripsi Data	Nilai
1	Mean	81.5
2	Median	80
3	Modus	80
4	Range	30
5	Std. Deviasi	8.75
6	Varians	76.56
7	Nilai Maksimum	65
8	Nilai Minimum	95
9	Total Skor	2037.5

Kemudian data *posttest* kelas eksperimen diubah kedalam bentuk tabel distribusi untuk memudahkan pemaparan data. Distribusi frekuensi nilai awal (*posttest*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Table 4.6
Distribusi Frekuensi Nilai Akhir (*Pretest*) kelas Eksperimen

No	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	persentase
1	65-70	67.5	3	12%
2	71-76	73.5	3	12%
3	77-82	79.5	9	36%
4	83-88	85.5	4	16%
5	89-94	91.5	3	12%
6	95-100	97.5	3	12%
			25	100%

Dari tabel 4.6, nilai siswa pada interval kelas antara 65-70 sebanyak 3 siswa (12%), interval kelas antara 71-76 sebanyak 3 siswa (12%), interval kelas antara 77-82 sebanyak 9 siswa (36%), kelas interval antara 83-88 sebanyak 4 siswa (16%), interval kelas antara 89-94 sebanyak 3 siswa (16%), dan interval kelas antara 95-100 sebanyak 3 siswa (16%).

4. Deskripsi Data *Posttest* Kelas Kontrol

Berikut ini data nilai hasil belajar untuk *posttest* kelas kontrol dihitung dengan menggunakan SPSS Versi 25, yang disajikan pada tabel berikut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Table 4.7
Deskripsi Nilai Akhir (*Posttest*) pada Kelas Kontrol

No	Deskripsi Data	Nilai
1	Mean	69.9
2	Median	72.5
3	Modus	77.5
4	Range	30
5	Std. Deviasi	9.91
6	Varians	98.16
7	Nilai Maksimum	85
8	Nilai Minimum	55
9	Total Skor	1747.5

Kemudian data *posttest* kelas kontrol diubah kedalam bentuk tabel distribusi untuk memudahkan pemaparan data. Distribusi frekuensi nilai awal (*posttest*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Table 4.8
Distribusi Frekuensi Nilai Akhir (*Pretest*) kelas Kontrol

No	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	persentase
1	55-60	57.5	7	28%

2	61-66	63.5	2	8%
3	67-72	69.5	2	8%
4	73-78	75.5	9	36%
5	79-84	81.5	3	12%
6	85-90	87.5	2	8%
			25	100%

Dari tabel 4.8, nilai siswa pada interval kelas antara 55-60 sebanyak 7 siswa (28%), interval kelas antara 61-66 sebanyak 2 siswa (8%), interval kelas antara 67-72 sebanyak 2 siswa (8%), kelas interval antara 73-78 sebanyak 9 siswa (36%), interval kelas antara 79-84 sebanyak 3 siswa (12%), dan interval kelas antara 85-90 sebanyak 2 siswa (8%).

B. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah pengujian data pretest dan posttest yang berkaitan Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan. Tahapan analisis untuk mengetahui hasil perlakuan terhadap kedua kelas tersebut adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Hasil perhitungan uji Normalitas data Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan dapat dilihat pada lampiran 6.

Berdasarkan uji normalitas dapat diketahui bahwa uji normalitas pre-test dan Post-Test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai sig. lebih besar dari nilai signifikan 0,05 dengan demikian dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2. Homogenitas Data

Setelah diketahui hasil skor-skor pretest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas varians skor pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengujian untuk menyatakan bahwa varians kedua kelompok homogen adalah pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Adapun data homogenitas pada penelitian dapat dilihat pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil analisis pada hasil uji homogenitas, dapat diketahui nilai signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil $> \alpha = 0,05$ yaitu 0,742. sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa varians populasi dari dua kelas tersebut homogen.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji prasyarat hipotesis bahwa data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Kemudian dilanjutkan analisis data dengan test "t". data hasil uji hipotesis dapat dilihat pada lampiran 8.

Dari hasil uji hipotesis dapat dilihat bahwa Mean pada kelas kontrol sebesar 69.9, *standart deviations* sebesar 9.907 *standard error mean* sebesar 1,981. Kemudian pada kelas eksperimen mean sebesar 81.5, *standard deviations* sebesar 8.75 dan *standard error mean* sebesar 1.75.

Tabel 4.9
Distribusi Hasil Uji Hipotesis

		Independent Samples 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
kelas	Equal variances assumed	1.372	.247	4.388	48	.000	11.60000	2.64370	6.28448	16.91552
	Equal variances not assumed			4.388	47.277	.000	11.60000	2.64370	6.28238	16.91762

Selain itu, diperoleh informasi bahwa *Sig (2-tailed)* yakni sebesar 0,00 artinya *Sig (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05%. Kemudian t_{hitung} pada tabel tersebut sebesar 4.388 sedangkan t_{tabel} dengan $df = 48$ dan taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 2.012 artinya $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} ($4.388 > 2.012$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan strategi pembelajaran *peer lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan. Sehingga hipotesis peneliti diterima dan dipertanggungjawabkan.

D. Pembahasan

Berdasarkan data penelitian yang sudah diuji, terbukti adanya pengaruh penerapan strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan aljabar di kelas VII MTs Swasta

Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan. Hal ini dapat dilihat dari uji hipotesis yang telah dilakukan dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis penelitian ini diterima yaitu “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan strategi pembelajaran *Peer Lesson* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan Aljabar di kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan”.

Setelah proses belajar mengajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *peer lesson*, terjadi perubahan kemampuan kognitif pada siswa hal ini sesuai dengan pengertian hasil belajar. Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif sebagai bagian hasil dari kegiatan belajar. Secara sederhana, yang dimaksudkan dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.⁶⁰

Penelitian ini dilakukan di MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam metode eksperimen. Peneliti meneliti tentang pengaruh strategi *Peer Lesson* dengan terhadap kemampuan kognitif siswa materi aljabar. Kemampuan kognitif

⁶⁰ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group. 2013), hlm. 5.

siswa diperoleh dari tes hasil belajar yang didapatkan dari hasil posttest eksperimen dan hasil posttest kontrol.

Peer Lesson adalah sebuah strategi yang mengembangkan *Peer Teaching* dalam kelas yang menempatkan seluruh tanggung jawab untuk mengajar pada peserta didik sebagai anggota kelas.⁶¹ *Peer Lesson* merupakan strategi pembelajaran yang merupakan bagian dari *active learning* (pembelajaran aktif). Ini berarti strategi *peer lesson* merupakan strategi untuk mendukung pengajaran sesama siswa di dalam kelas.⁶²

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis, maka dapat diketahui bahwa peneliti berperan langsung menjadi guru matematika di kelas VII pada materi aljabar. Siswa kelas VII sebagai objek yang berjumlah 25 siswa pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa strategi *peer lesson* dan 25 siswa pada kelas kontrol diberikan perlakuan berupa strategi yang biasanya guru terapkan pada sekolah tersebut (konvensional).

Sebelum dilakukan perlakuan diadakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa akan materi yang diujikan. Dalam mengerjakan *pretest* ini siswa pada umumnya hanya mengerjakan soal sesuai dengan kemampuan seadanya. Setelah kemampuan *pretest* diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembelajaran dengan strategi *peer lesson* pada kelas VII pada kelas eksperimen dan strategi guru pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil *pretest* diperoleh kemampuan kognitif siswa pada kelas

⁶¹ Melvin L. Silberman, *Aktive Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif* (Bandung, Nusamedia, 2007), hlm. 173.

⁶² Zaini, Hisyam dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Insan Mandiri, 2008) hlm. 62.

eksperimen dengan rata-rata hasil belajar yaitu 50,2 dan pada kelas kontrol sebesar 52,6.

Setelah dilakukan *pretest* baru peneliti melaksanakan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan 4 kali pertemuan. 2 kali pertemuan pada kelas VII 1 (eksperimen) dan 2 kali pertemuan pada kelas VII 2 (kontrol). Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, siswa diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar. Rata – rata *posttest* di kelas eksperimen adalah 81,5 sedangkan rata-rata *posttest* di kelas kontrol adalah 69,9.

Adanya *pretest* dan *posttest* ini dapat digunakan untuk mengetahui perubahan hasil kognitif siswa setelah diterapkannya strategi *peer lesson*. Rata-rata selisih hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 31,3 sedangkan pada kelas kontrol adalah 11,4. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata selisih hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa dengan strategi pembelajaran *peer lesson* dengan pada materi aljabar dipahami dibandingkan tanpa menggunakan strategi *peer lesson*.

Kemudian untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan uji t data *posttest* yang telah diperoleh. Adapun hasil yang menunjukkan bahwa perhitungan t hitung dari t tabel, dengan nilai t hitung sebesar 4,388 dan t tabel sebesar 2,012. Selain itu, terdapat perbedaan nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *peer lesson* dan kelas kontrol tanpa menggunakan strategi pembelajaran *peer lesson*. Pada kelas eksperimen nilai rata-rata siswa pada

saat posttest sebesar 81,5 sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata siswa pada saat posttest sebesar 69,6 dimana terdapat perbedaan sebesar 11,9.

Dengan demikian dengan adanya penggunaan strategi pembelajaran *peer lesson* peneliti dapat menyimpulkan bahwa hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, dan terjadinya peningkatan terhadap kemampuan kognitif matematika siswa kelas VII yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *peer lesson* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan tanpa strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* di MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan. Dibuktikan pada analisis uji t diperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($4,388 > 2,012$), dengan nilai rata-rata hasil posttest kelas VII 1 (eksperimen) lebih tinggi dibandingkan kelas VII 2 (kontrol).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Muflihatul Hasanah dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lessons* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Renes Wirowongso Ajung Jember TA 2015/2016.” Yang mana pada penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *peer lessons* terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII. Selain itu menurut Hasanah, semakin berkualitas penggunaan strategi pembelajaran *peer lessons*, maka hasil belajar matematika siswa semakin meningkat dengan baik.⁶³ Serupa dengan Hasanah, Ita dkk menguji efektivitas metode *peer teaching* terhadap hasil belajar matematika yang mana hasil uji hipotesis penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode *peer*

⁶³ Siti Muflihatul Hasanah, “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lessons* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Renes Wirowongso Ajung Jember TA 2015/2016”, vol. 1, no. 2 (september 2016), hlm. 147.

teaching efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 4 Tarakan.⁶⁴

Selain itu, Erni Yuliati mencoba menerapkan strategi *peer lessons* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika di kelas IV MI Negeri 1 Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dalam memahami materi pelajaran, sejalan dengan berkembangnya aktivitas dan kerja sama dalam kelompok. Nilai rata-rata hasil ulangan harian juga mengalami peningkatan dengan rata-rata hasil ulangan harian kelas dari 71.2 menjadi 79.42 setelah penerapan strategi *Peer Lessons*. Hal ini membuktikan bahwa penerapan strategi *Peer Lessons* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁶⁵

Berdasarkan hasil penelitian ini dan juga beberapa penelitian terdahulu yang serupa, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan kognitif matematika siswa kelas VII yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *peer lesson* dari pada siswa yang diajarkan tanpa strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* di MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan.

⁶⁴ Ita dkk, "Efektivitas Metode Peer Teaching terhadap Hasil Belajar Matematika", *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, vol. 2, no. 4 (Desember 2022), hlm. 879.

⁶⁵ Erni Yuliati, "Strategi Peer Lessons dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika di Kelas IV MI Negeri 1 Yogyakarta", *Jurnal Pendidikan Madrasah*, vol. 5, no. 1, (Mei 2020), hlm. 135.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian menggunakan Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan, dibuktikan dengan hasil pengolahan data yang menunjukkan bahwa *Sig (2-tailed)* yakni sebesar 0,00 artinya *Sig (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05%.

Kemudian t_{hitung} pada tabel tersebut sebesar 4.388 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,012 artinya $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} $4.388 > 2,012$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan Penerapan Strategi Pembelajaran *Peer Lesson* Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat peneliti berikan kepada MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan yakni:

1. Disarankan untuk terus menerapkan strategi ini dalam pembelajaran di kelas, karena telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

2. Guru perlu mendapatkan pelatihan lebih lanjut tentang bagaimana mengimplementasikan strategi pembelajaran *Peer Lesson* dengan baik dan efektif.
3. Guru dapat mengembangkan materi pembelajaran yang lebih menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa agar pembelajaran menjadi lebih efektif.
4. Kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggali lebih dalam lagi tentang Strategi Pembelajaran *Peer Lessons*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hamid Nasrulloh, *Analisis Tingkat Kognitif Tes Kompetensi pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Matematika SMP/MTs Kelas IX Berdasarkan Taksonomi Bloom* (skripsi, URI, 2013)
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2014)
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013)
- Asfiati, *Pendekatan Humanis Dalam Pengembangan Kurikulum* (Medan: Perdana Publishing, 2016)
- Basyiruddin Usman, *Metodologi Pembelajaran Islam* (Jakarta: PT Ciputat Pers, 2002)
- Depdiknas, *UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003* (Jakarta: Citra Umbara, 2003)
- Dessy Triana, Anna Marganingsih, dkk, “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lesson Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”, *Sosial Science Education Journal*, Volume 4, No. 2, 2017
- Deviana, siswi kelas VIII, *Wawancara dengan siswa-siswi MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan*, 05 Agustus 2021, pukul 10.00 WIB.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006)
- Dimiyati, dkk., *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006)
- Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (JICA: UPI, 2001)
- Erni Yuliati, “Strategi Peer Lessons dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika di Kelas IV MI Negeri 1 Yogyakarta”, *Jurnal Pendidikan Madrasah*, vol. 5, no. 1, (Mei 2020)
- Eti Suketi, “Penerapan Metode Pembelajaran *Peer Lesson* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Perseda*, Volume 2, No.2, 2019
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008)

- Hartono, *Statistik Untuk Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012)
- Hasan Basri, “Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal Pendidikan*, Volume 18, No. 1, 2018
- Hasil Observasi di MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan, (Kamis, 05 Agustus 2021 jam 10.00 WIB)
- Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Insan Madani, 2008)
- Isnu Hidayat, *50 Strategi pembelajaran populer* (Yogyakarta: DIVA Press, 2019)
- Ita dkk, “Efektivitas Metode Peer Teaching terhadap Hasil Belajar Matematika”, *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, vol. 2, no. 4 (Desember 2022)
- Kamisa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Surabaya: CV. Cahaya Agency, 2013)
- Mahfudz Salahuddin, *Metodologi Pendidikan Agama*, (Surabaya: Bina Ilmu, 1987)
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2012)
- Melvin L. Silberman, *Active Learning*, (Bandung: Nusa Media dan Nuansa, 2004)
- Melvin L. Silberman, *Aktive Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif* (Bandung, Nusamedia, 2007)
- Moh. Uzel Husman, *Menjadi Guru Profesional* (PT: Remaja Rosdakarya, 2009)
- Mohammad Ali & Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011)
- Muhammad Rohman & Sofan Amri, *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2013)
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995)
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003)
- Nuralam & Evi Juslinda, “Peningkatan Hasil Belajar Operasi Aljabar Melalui Strategi Peer Lesson Dengan Media Kartu Siswa SMP”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-QALASADI*, Volume 3, No. 2

- Nursalam, Suardi, *Strategi Pembelajaran* (Makassar: Pt Rineka Cipta, 2005)
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003)
- Ridwan Abdulloh Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 213)
- Siti Muflihatul Hasanah, "Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lessons* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Renes Wirowongso Ajung Jember TA 2015/2016", vol. 1, no. 2 (september 2016)
- Siti Muflihatul Hasanah, "Pengaruh Strategi Pembelajaran *Peer Lessons* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Miftahul Ulum Renes Wirowongso Ajung Jember TA 2015/2016", vol. 1, no. 2 (september 2016)
- Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 1995)
- Sri Sumarni, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012)
- Sri Wahyuningsih, "Penerapan Strategi *Peer Lesson* untuk meningkatkan hasil belajar siswa", *Didaktik Journal*, Volume 13, No. 2, 2019
- Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: AlfaBeta, 2010)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen*, (Bandung: Alfabeta, 2013)
- Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfa Beta, 2007)
- Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009)
- Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002)
- Wawancara dengan Rina Juliana Guru matematika MTs Swasta Managaraja Panusunan Achir Hasibuandi Pargarutan pada 5 Agustus 2021 pukul 09.10 WIB.
- Wina Sanjana, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2010)
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2011)
- Zaini, Hisyam dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Insan Mandiri, 2008)

Lampiran 1**Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen**

No	Responden	Soal no-										Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A1	4	2	2	3	2	2	1	1	1	1	19	47.5
2	A2	2	2	4	2	2	1	1	1	0	0	15	37.5
3	A3	4	4	4	2	1	1	1	1	0	0	18	45
4	A4	4	4	3	3	4	4	2	2	0	0	26	65
5	A5	4	3	4	2	1	1	1	1	1	0	18	45
6	A6	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	21	52.5
7	A7	4	3	4	3	2	2	1	1	1	1	22	55
8	A8	4	2	2	3	2	2	2	1	1	0	19	47.5
9	A9	4	4	3	3	4	4	2	2	0	0	26	65
10	A10	3	2	2	2	2	2	2	2	1	0	18	45
11	A11	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
12	A12	4	3	2	2	2	2	1	2	1	0	19	47.5
13	A13	2	2	4	2	2	1	1	1	0	0	15	37.5
14	A14	4	3	4	2	1	1	1	1	1	0	18	45
15	A15	2	2	1	2	2	1	1	1	0	0	12	30
16	A16	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
17	A17	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
18	A18	4	3	2	2	2	2	1	2	1	0	19	47.5
19	A19	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	21	52.5
20	A20	4	3	4	3	2	2	1	1	1	1	22	55
21	A21	4	3	2	2	2	2	2	2	0	0	19	47.5
22	A22	4	4	3	3	4	4	2	2	0	0	26	65
23	A23	4	4	4	2	1	1	1	1	0	0	18	45
24	A24	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
25	A25	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	15	37.5

Lampiran 2

Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

No	Responden	Soal no-										Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	B1	4	3	4	2	1	1	1	1	1	0	18	45
2	B2	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
3	B3	4	2	2	3	2	2	2	1	1	0	19	47.5
4	B4	2	2	4	2	2	1	1	1	0	0	15	37.5
5	B5	4	3	4	2	1	1	1	1	1	0	18	45
6	B6	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	12	30
7	B7	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
8	B8	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
9	B9	4	2	2	3	2	2	2	1	1	0	19	47.5
10	B10	4	4	3	3	2	2	2	1	0	0	21	52.5
11	B11	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	26	65
12	B12	4	4	4	2	1	1	1	1	0	0	18	45
13	B13	2	2	4	2	2	3	4	2	0	0	21	52.5
14	B14	3	4	4	3	3	2	2	1	0	0	22	55
15	B15	4	2	2	3	2	2	2	1	1	0	19	47.5
16	B16	4	4	3	3	4	4	2	2	0	0	26	65
17	B17	4	4	3	3	4	4	2	2	0	0	26	65
18	B18	4	4	4	2	1	1	1	1	0	0	18	45
19	B19	4	4	4	3	3	2	1	1	1	1	24	60
20	B20	4	3	4	4	3	2	2	2	1	1	26	65
21	B21	4	3	3	2	2	2	2	0	0	0	18	45
22	B22	3	2	3	3	2	4	2	2	0	0	21	52.5
23	B23	4	4	4	2	3	2	2	1	0	0	22	55
24	B24	2	4	3	4	2	2	1	1	0	0	19	47.5
25	B25	4	4	4	3	4	2	2	2	1	0	26	65

Lampiran 3**Rekapitulasi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen**

No	Responden	Soal no-										Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A1	4	4	4	4	3	2	2	2	2	0	27	67.5
2	A2	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	32	80
3	A3	4	4	3	4	4	4	2	3	1	1	30	75
4	A4	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	32	80
5	A5	4	4	3	4	4	4	2	2	1	1	29	72.5
6	A6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38	95
7	A7	4	4	4	4	4	4	3	2	1	1	31	77.5
8	A8	4	4	4	3	3	2	2	1	2	1	26	65
9	A9	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	32	80
10	A10	4	4	3	3	4	4	4	4	3	1	34	85
11	A11	4	4	4	3	4	4	4	4	3	1	35	87.5
12	A12	4	4	4	4	4	4	3	2	1	1	31	77.5
13	A13	4	4	3	4	4	4	2	3	1	1	30	75
14	A14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	37	92.5
15	A15	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38	95
16	A16	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38	95
17	A17	4	4	4	4	4	4	3	2	1	1	31	77.5
18	A18	4	4	4	4	4	4	3	2	1	1	31	77.5
19	A19	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	32	80
20	A20	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	32	80
21	A21	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	36	90
22	A22	4	4	4	3	4	4	4	4	3	1	35	87.5
23	A23	4	4	4	3	3	3	3	2	1	0	27	67.5
24	A24	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	36	90
25	A25	4	4	4	3	4	4	4	4	3	1	35	87.5

Lampiran 4**Rekapitulasi Nilai *Posttest* Kelas Kontrol**

No	Responden	Soal no-										Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	B1	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	32	80
2	B2	4	4	4	2	3	3	2	3	3	1	29	72.5
3	B3	4	2	3	3	3	3	2	2	0	0	22	55
4	B4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	1	31	77.5
5	B5	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	32	80
6	B6	4	4	4	4	4	3	4	3	3	1	34	85
7	B7	4	4	4	4	4	4	3	2	1	1	31	77.5
8	B8	4	4	4	4	3	4	2	1	3	1	30	75
9	B9	3	4	3	3	4	4	2	2	0	0	25	62.5
10	B10	4	4	4	2	3	3	2	3	3	1	29	72.5
11	B11	2	2	3	3	2	3	3	3	2	0	23	57.5
12	B12	4	4	3	3	3	4	0	2	1	0	24	60
13	B13	4	4	4	4	4	4	2	3	1	1	31	77.5
14	B14	4	4	3	2	4	2	4	3	3	1	30	75
15	B15	4	4	3	3	2	2	2	2	1	1	24	60
16	B16	4	4	4	4	4	4	4	4	2	0	34	85
17	B17	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1	27	55
18	B18	4	4	4	4	4	3	3	0	0	1	27	67.5
19	B19	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	32	80
20	B20	2	2	3	3	2	3	3	3	2	0	23	57.5
21	B21	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1	27	67.5
22	B22	4	4	4	2	3	3	2	3	3	1	29	72.5
23	B23	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1	27	55
24	B24	3	4	3	3	4	4	2	2	0	0	25	62.5
25	B25	4	4	4	4	4	4	2	3	1	1	31	77.5

Lampiran 5

Perhitungan Statistik Deskriptif Data *Pretest-Posttest* Menggunakan SPSS 25

		Statistics			
		pretest kelas Eksperimen	pretest kelas Kontrol	posttest kelas Eksperimen	posttest kelas kontrol
N	Valid	25	25	25	25
	Missing	0	0	0	0
Mean		50.2000	52.6000	81.5000	69.9000
Median		47.5000	52.5000	80.0000	72.5000
Mode		45.00 ^a	45.00 ^a	80.00	77.50
Std. Deviation		9.49013	9.42293	8.75000	9.90791
Variance		90.063	88.792	76.563	98.167
Range		35.00	35.00	30.00	30.00
Minimum		30.00	30.00	65.00	55.00
Maximum		65.00	65.00	95.00	85.00
Sum		1255.00	1315.00	2037.50	1747.50

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Lampiran 6

Uji Normalitas Menggunakan SPSS

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas	Pretest kelas eksperimen	.172	25	.055	.946	25	.198
	Pretest kelas kontrol	.146	25	.180	.925	25	.066
	posttest kelas eksperimen	.168	25	.067	.949	25	.244
	posttest kelas kontrol	.163	25	.083	.914	25	.038

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 7

Uji Homogenitas Menggunakan SPSS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kelas	Based on Mean	.417	3	96	.742
	Based on Median	.301	3	96	.825
	Based on Median and with adjusted df	.301	3	94.100	.825
	Based on trimmed mean	.405	3	96	.750

Lampiran 8

Uji Hipotesis Menggunakan SPSS

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
tes	eksperimen	25	81.5000	8.75000	1.75000
	kontrol	25	69.9000	9.90791	1.98158

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			95% Confidence Interval of the Difference			
kelas		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
	Equal variances assumed	1.372	.247	4.388	48	.000	11.60000	2.64370	6.28448	16.91552
	Equal variances not assumed			4.388	47.277	.000	11.60000	2.64370	6.28238	16.91762

Lampiran 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP KELAS EKSPERIMEN)

Sekolah : Swasta Mangaraja
Panusunan Achir
Hasibuan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk
Aljabar Tahun Pelajaran :
2024
Alokasi Waktu : 6 × 20 menit (3 × pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.1.1. Menyebutkan variabel, konstanta, koefisien, dan suku. 3.1.2. Menjelaskan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar 3.1.3. Menghitung operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar

	3.1.4. Menjabarkan sifat-sifat operasi pada bentuk aljabar
4.1.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.1.1. Memformulasikan sifat-sifat bentuk aljabar untuk menyederhanakan hasil operasi pecahan aljabar 4.1.2. Mengevaluasi sifat-sifat aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan serangkaian pembelajaran diharapkan siswa dapat:

Pertemuan pertama:

- 3.1.1. Menyebutkan variabel, konstanta, koefisien, dan suku.
- 3.1.2. Menjelaskan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar

Pertemuan Kedua

- 3.1.3. Menghitung operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar
- 3.1.4. Menjabarkan sifat-sifat operasi pada bentuk aljabar

Pertemuan Ketiga

- 4.1.3. Memformulasikan sifat-sifat bentuk aljabar untuk menyederhanakan hasil operasi pecahan aljabar
- 4.1.4. Mengevaluasi sifat-sifat aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari

D. Materi Pembelajaran

1) Materi Pembelajaran Reguler

a. Fakta

- Bentuk Simbolik
 - Penjumlahan
 - Pengurang
 - Perkalian
 - Pembagian

b. Konsep

- Suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah atau kurang

- Koefisien adalah faktor konstan pada suatu suku.
 - Variabel adalah suatu simbol yang mewakili suatu nilai tertentu.
 - Konstanta suku pada bentuk aljabar yang berupa bilangan/nilai tertentu.
- c. Prinsip
- Menyelesaikan operasi bentuk aljabar dapat digunakan berbagai cara, yaitu :
 - Mengelompokkan suku-suku sejenis, kemudian menghitungnya.
 - Menggabungkan suku-suku sejenis dengan cara menjumlahkan koefisien-koefisiennya.
 - Operasi bentuk aljabar dapat diselesaikan dengan memanfaatkan sifat komutatif, asosiatif, dan distributif dengan memerhatikan suku-suku yang sejenis.
 - Pemfaktoran atau faktorisasi bentuk aljabar adalah menyatakan bentuk penjumlahan menjadi suatu bentuk perkalian dari bentuk aljabar tersebut.
 - Menyelesaikan operasi pecahan bentuk aljabar dapat dilakukan:
 - Untuk penjumlahan dan pengurangan yaitu dengan cara menyamakan bentuk penyebutnya.
 - Untuk perkalian yaitu dengan cara mengalikan pembilang dengan pembilang, penyebut dengan penyebut, kemudian membagi pembilang dan penyebut.
 - Sedangkan untuk pembagian yaitu dengan cara menggunakan rumus porogapit atau dapat dilakukan dengan memfaktorkan pembilang dan penyebutnya terlebih dahulu, kemudian dibagi dengan faktor sekutu dari pembilang dan penyebut tersebut.
- d. Prosedur
- Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar
 - Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata
 - Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar
 - Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar

2) Materi Pembelajaran Remedial

- Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan kegiatan Pengayaan.

E. Strategi Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran	: Pendekatan kontekstual (<i>Contextual Teaching and Learning</i>)
Model Pembelajaran	: <i>Meaningful Instructional Design (MID)</i>
Metode Pembelajaran	: Ceramah, Diskusi, tanya-jawab dan penugasan.

F. Media, Alat dan Bahan

1. Alat : Papan tulis, spidol, penggaris, dan penghapus
2. Bahan : LKPD atau worksheet dan Bahan ajar.
3. Media : PALAR (Pintar Belajar Aljabar), Whatsapp grup.

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI. 2017. Buku Guru, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 (edisi revisi)*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- b. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI. 2017. Buku Siswa, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 (edisi revisi)*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- c. Abdur Rahman As'ari, dkk. 2016. *SMP/MTsN kelas VII semester 2 edisi revisi 2016*. Jakarta: Pusat kurikulum dan pembukuan, Balitbang. Kemendikbud.
- d. Sumber lain yang relevan.

H. Kegiatan pembelajaran

Pertemuan Pertama

- 3.1.1. Menyebutkan variabel, konstanta, koefisien, dan suku.
- 3.1.2. Menjelaskan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar

Tahap-tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menyampaikan salam kepada siswa dan mengecek kehadiran siswa.2. Guru menyampaikan persepsi tujuan belajar dan motivasi kepada siswa.3. Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan diterapkan pada materi yang akan dipelajari.4. Guru membagi kelas menjadi berkelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa merespon salam guru dan menyiapkan kondisi fisik dan psikisnya.2. Siswa merespon dan memperhatikan tujuan dan motivasi yang disampaikan guru.3. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan.4. Siswa berkumpul bersama	5 Menit

		berkelompok yang telah ditetapkan guru	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan secara singkat konsep unsur-unsur bentuk aljabar. 2. Memberikan contoh-contoh sederhana tentang variabel, koefisien, dan konstanta. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi siswa ke dalam kelompok kecil (3-4 orang per kelompok). 2. Memberikan setiap kelompok satu subtopik untuk dipelajari dan dipahami (misalnya, kelompok A mempelajari variabel dan koefisien, kelompok B mempelajari penjumlahan bentuk aljabar, dll.). 3. Mengawasi dan memberikan bimbingan selama diskusi kelompok. 4. Meminta setiap kelompok mempersiapkan presentasi sederhana untuk menjelaskan subtopik mereka kepada teman-teman sekelas. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan klarifikasi dan penjelasan tambahan untuk memastikan semua siswa memahami materi dengan benar. 2. Mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa. 	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan penjelasan guru dengan seksama. 2. Mencatat hal-hal penting yang dijelaskan oleh guru. 3. Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum dipahami 4. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berkumpul dalam kelompok yang telah ditentukan. 2. Berdiskusi dalam kelompok mengenai subtopik yang diberikan. 3. Mempersiapkan presentasi sederhana untuk menjelaskan subtopik mereka. 4. Memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan mengajukan pertanyaan atau memberikan komentar setelah presentasi. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan klarifikasi dan penjelasan tambahan dari guru. 2. Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. 3. Mencatat poin-poin penting dari klarifikasi guru 	30 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberi umpan balik kepada siswa 3. Guru memberi arahan tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 2. Siswa menjawab umpan balik yang diberikan oleh guru sebagai hasil 	5 Menit

		evaluasi pembelajaran yang telah dicapai. 3. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi	
--	--	---	--

Pertemuan kedua

3.1.3. Menghitung operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan) bentuk aljabar

3.1.4. Menjabarkan sifat-sifat operasi pada bentuk aljabar

Tahap-tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan salam kepada siswa dan mengecek kehadiran siswa. Guru menyampaikan persepsi tujuan belajar dan motivasi kepada siswa. Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan diterapkan pada materi yang akan dipelajari. Guru membagi kelas menjadi berkelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa merespon salam guru dan menyiapkan kondisi fisik dan psikisnya. Siswa merespon dan memperhatikan tujuan dan motivasi yang disampaikan guru. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan. Siswa berkumpul bersama berkelompok yang telah ditetapkan guru 	5 Menit
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan secara singkat konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Memberikan contoh-contoh operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Membagi siswa ke dalam kelompok kecil (3-4 orang per kelompok). Memberikan setiap kelompok satu subtopik untuk dipelajari dan dipahami (misalnya, kelompok A mempelajari 	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan penjelasan guru dengan seksama. Mencatat hal-hal penting yang dijelaskan oleh guru. Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum dipahami <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berkumpul dalam kelompok yang telah ditentukan. Berdiskusi dalam kelompok mengenai subtopik yang diberikan. Mempersiapkan 	30 Menit

	<p>penjumlahan dan koefisien, kelompok B mempelajari pengurangan bentuk aljabar, dll.).</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengawasi dan memberikan bimbingan selama diskusi kelompok. Meminta setiap kelompok mempersiapkan presentasi sederhana untuk menjelaskan subtopik mereka kepada teman-teman sekelas. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan klarifikasi dan penjelasan tambahan untuk memastikan semua siswa memahami materi dengan benar. Mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa. 	<p>presentasi sederhana untuk menjelaskan subtopik mereka.</p> <ol style="list-style-type: none"> Memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan mengajukan pertanyaan atau memberikan komentar setelah presentasi. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan klarifikasi dan penjelasan tambahan dari guru. Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Mencatat poin-poin penting dari klarifikasi guru 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari. Guru memberi umpan balik kepada siswa Guru memberi arahan tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. Siswa menjawab umpan balik yang diberikan oleh guru sebagai hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi. 	5 Menit

Pertemuan ketiga

4.1.1. Memformulasikan sifat-sifat bentuk aljabar untuk menyederhanakan hasil operasi pecahan aljabar

4.1.2. Mengevaluasi sifat-sifat aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari

Tahap-tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan salam kepada siswa dan mengecek kehadiran siswa. Guru menyampaikan persepsi tujuan belajar dan motivasi kepada siswa. Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa merespon salam guru dan menyiapkan kondisi fisik dan psikisnya. Siswa merespon dan memperhatikan tujuan dan motivasi yang disampaikan guru. 	5 Menit

	<p>diterapkan pada materi yang akan dipelajari.</p> <p>4. Guru membagi kelas menjadi berkelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen.</p>	<p>3. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan.</p> <p>4. Siswa berkumpul bersama berkelompok yang telah ditetapkan guru</p>	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan secara singkat konsep operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. 2. Memberikan contoh-contoh operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi siswa ke dalam kelompok kecil (3-4 orang per kelompok). 2. Memberikan setiap kelompok satu subtopik untuk dipelajari dan dipahami (misalnya, kelompok A mempelajari penjumlahan dan koefisien, kelompok B mempelajari pengurangan bentuk aljabar, dll.). 3. Mengawasi dan memberikan bimbingan selama diskusi kelompok. 4. Meminta setiap kelompok mempersiapkan presentasi sederhana untuk menjelaskan subtopik mereka kepada teman-teman sekelas. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan klarifikasi dan penjelasan tambahan untuk memastikan semua siswa memahami materi dengan benar. 2. Mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa. 	<p>Eksplorasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan penjelasan guru dengan seksama. 2. Mencatat hal-hal penting yang dijelaskan oleh guru. 3. Mengajukan pertanyaan jika ada yang belum dipahami 4. <p>Elaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berkumpul dalam kelompok yang telah ditentukan. 2. Berdiskusi dalam kelompok mengenai subtopik yang diberikan. 3. Mempersiapkan presentasi sederhana untuk menjelaskan subtopik mereka. 4. Memperhatikan presentasi dari kelompok lain dan mengajukan pertanyaan atau memberikan komentar setelah presentasi. <p>Konfirmasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengarkan klarifikasi dan penjelasan tambahan dari guru. 2. Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. 3. Mencatat poin-poin penting dari klarifikasi guru 	30 Menit

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberi umpan balik kepada siswa 3. Guru memberi arahan tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 2. Siswa menjawab umpan balik yang diberikan oleh guru sebagai hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai. 3. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi. 	5 Menit
---------	--	--	---------

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

- a. Penilaian sikap dilakukan dengan pengamatan selama proses pembelajaran
- b. Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tes tertulis

J. Instrumen Penilaian

1. Teknik penilaian : Pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	<p>Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terlibat aktif dalam pembelajaran . 2. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan menyelesaikan masalah. 3. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif 	Pengamatan	Selama pembelajaran berlangsung
2	<p>Pengetahuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model situasi atau persoalan menggunakan lisan, tulisan, konkret, grafik dan aljabar, menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis tentang matematika, membuat konjektur, menyusun argumen dan generalisasi (<i>Written Text</i>) 2. Merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam 	Pengamatan dan pemberian soal	Penyelesaian tugas kelompok dan individu

	ide-ide matematika (<i>Drawing</i>) 3. Mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika (<i>Mathematical Expressions</i>)		
3	Keterampilan Terampil dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi (pertambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) bentuk aljabar.	Pengamatan dan pemberian soal	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

Padangsidempuan, 2024

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Rina Juliana Hrp, S.Pd
NIP. 1977 0103200501207

Wardah Himmah hrp
NIM. 17 202 00048

Lampiran 10

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP KELAS KONTROL)

Sekolah : Swasta Mangaraja
Panusunan Achir Hasibuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Materi Pokok : Bentuk Aljabar

Tahun Pelajaran : 2023

Alokasi Waktu : 6 × 20 menit (3 × pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.5.1 Menjelaskan konsep bentuk aljabar 3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur aljabar (variabel, koefisien, konstanta, dan suku pada bentuk aljabar) 3.5.3 Menyebutkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis 3.5.4 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 3.5.5 Menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar 3.5.6 Menyederhanakan bentuk aljabar.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar.	<p>4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan atau pengurangan bentuk aljabar</p> <p>4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian atau pembagian bentuk aljabar</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan serangkaian pembelajaran diharapkan siswa dapat:

Pertemuan pertama:

- 3.5.1 Menjelaskan konsep bentuk aljabar.
- 3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur aljabar (variabel, koefisien, konstanta, suku pada bentuk aljabar).
- 3.5.3 Menyebutkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis.

Pertemuan kedua:

- 3.5.4 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- 3.5.5 Menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar.
- 3.5.6 Menyederhanakan bentuk aljabar.

Pertemuan ketiga:

- 4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- 4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

1. Fakta

- Bentuk Simbolik
 - Penjumlahan
 - Pengurangan
 - Perkalian
 - Pembagian

2. Konsep

- Suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah atau kurang.

- Koefisien adalah faktor konstan pada suatu suku.
- Variabel adalah suatu simbol yang mewakili suatu nilai tertentu.
- Konstanta suku pada bentuk aljabar yang berupa bilangan/nilai tertentu.

3. Prinsip

- Menyelesaikan operasi bentuk aljabar dapat digunakan berbagai cara, yaitu :
 - Mengelompokkan suku-suku sejenis, kemudian menghitungnya.
 - Menggabungkan suku-suku sejenis dengan cara menjumlahkan koefisien-koefisiennya.
 - Operasi bentuk aljabar dapat diselesaikan dengan memanfaatkan sifat komutatif, asosiatif, dan distributif dengan memerhatikan suku-suku yang sejenis.
 - Pemfaktoran atau faktorisasi bentuk aljabar adalah menyatakan bentuk penjumlahan menjadi suatu bentuk perkalian dari bentuk aljabar tersebut.
- Menyelesaikan operasi pecahan bentuk aljabar dapat dilakukan:
 - Untuk penjumlahan dan pengurangan yaitu dengan cara menyamakan bentuk penyebutnya.
 - Untuk perkalian yaitu dengan cara mengalikan pembilang dengan pembilang, penyebut dengan penyebut, kemudian membagi pembilang dan penyebut.
 - Sedangkan untuk pembagian yaitu dengan cara menggunakan rumus porogapit atau dapat dilakukan dengan memfaktorkan pembilang dan penyebutnya terlebih dahulu, kemudian dibagi dengan faktor sekutu dari pembilang dan penyebut tersebut.

4. Prosedur

- Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar
- Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata
- Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar
- Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar

2. Materi Pembelajaran Remedial

- Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan kegiatan Pengayaan

E. Strategi Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik (*Scientific*)
Model Pembelajaran : Langsung
Metode Pembelajaran : Ceramah dan Tanya jawab

F. Media, Bahan dan Sumber Pembelajaran

1. Alat : Papan tulis, spidol
2. Bahan : Buku Paket.

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI. 2017. Buku Guru, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 (edisi revisi)*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- b. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan RI. 2017. Buku Siswa, *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Kurikulum 2013 (edisi revisi)*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- c. Abdur Rahman As'ari, dkk. 2016. *SMP/MTsN kelas VII semester 2 edisi revisi 2016*. Jakarta: Pusat kurikulum dan pembukuan, Balitbang. Kemendikbud.
- d. Sumber lain yang relevan.

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

- 3.5.1 Menjelaskan konsep bentuk aljabar
- 3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur aljabar (variabel, koefisien, konstanta, suku pada bentuk aljabar)
- 3.5.3 Menyebutkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis.

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
---------------------------------	---------------

<p><u>Pendahuluan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan salam pembuka. 2. Guru meminta siswa untuk berdo'a terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai. 3. Guru menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa. 4. Guru mengkondisikan kelas dalam suasana yang nyaman untuk berlangsungnya pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru membuka pelajaran dengan menanyakan apakah ada pertanyaan dari materi sebelumnya yaitu tentang Operasi bilangan bulat karena materi sebelumnya ada keterkaitan dengan materi berikutnya. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan tujuan dan manfaat mempelajari aljabar dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya: Apabila kita berpergian jauh dengan menggunakan mobil pribadi, kita dapat memperkirakan banyaknya bahan bakar minyak yang dibutuhkan kendaraan dalam tiap minggu, jarak yang ditempuh dalam waktu tertentu dapat dicari dengan menggunakan bentuk aljabar. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. 8. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu dari segi pengetahuan dan keterampilan. 	<p>5 menit</p>
---	--------------------

<p><u>Kegiatan Inti</u></p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk membuka buku pelajaran, dan memperhatikan materi di buku paket. 2. Guru menjelaskan materi konsep bentuk aljabar, unsur-unsur dari bentuk aljabar (variabel, koefisien, dan konstanta, suku-suku), serta menyebutkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis. kemudian guru memberikan contoh masalah dan menjelaskan cara menyelesaikannya kepada siswa dipapan tulis. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum mengerti untuk bertanya. <p>Menggali informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberi repons lanjutan, dan meminta siswa mengerjakan masalah-masalah berupa soal-soal latihan yang ada dibuku paket siswa. <p>Menalar/mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa mulai mencoba menyelesaikan masalah-masalah yang ada di buku secara individu dengan bantuan arahan dari guru. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru meminta perwakilan dari siswa untuk menyelesaikan masalah dipapan tulis, sementara siswa lainnya diminta untuk memberi tanggapan secara kritis akan tetapi dengan sopan mengenai hal yang belum dipahami dan perbedaan dalam menyelesaikan langkah penyelesaian latihan. Pada kegiatan ini guru mengarahkan siswa pada jawaban yang benar. 	<p>30 menit</p>
--	---------------------

<p><u>Kegiatan Akhir</u></p> <p><u>Penutup</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuat rangkuman dan menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari secara bersama-sama. apabila kesimpulan yang diberikan oleh siswa belum tepat maka guru memperbaikinya atau menyimpulkan kembali. 2. Guru memberikan refleksi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dimengerti dari materi yang telah dipelajari. 3. Guru berpesan kepada siswa untuk mengulang materi hari ini dan mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya dirumah. 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	<p>5 menit</p>
--	--------------------

Pertemuan kedua

3.5.4 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

3.5.5 Menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar

3.5.6 Menyederhanakan bentuk aljabar.

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p><u>Pendahuluan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas, kemudian melakukan pembukaan dengan mengucapkan Assalamualaikum. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a, dilanjutkan berdo'a sebelum memulai pembelajaran. 3. Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin. <p><u>Apersepsi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membuka pelajaran dengan mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya karena ada keterkaitannya pada materi berikutnya yaitu materi sebelumnya tentang bentuk aljabar, konsep aljabar, mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar (variabel, koefisien, dan konstanta dari bentuk aljabar, serta menyebutkan suku-suku sejenis dan tidak sejenis. <p><u>Motivasi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan tujuan dan manfaat mempelajari operasi bentuk aljabar untuk 	<p>5 menit</p>

<p>menyelesaikan permasalahan sehari-hari.</p> <p>Misalnya: manfaat penerapan aljabar bagi siswa yaitu mendongkrak nilai ulangan matematika siswa agar tidak jatuh saat diberi soal aljabar dan sebagai tambahan nilai untuk nilai kelulusan.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.</p> <p>7. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu dari segi pengetahuan dan keterampilan.</p>	
<p><u>Kegiatan Inti</u></p> <p>Mengamati</p> <p>1. Guru meminta siswa untuk membuka buku paket, dan memperhatikan materi yang akan berlangsung pada saat itu.</p> <p>2. Guru menjelaskan materi tentang operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dari bentuk aljabar serta memberi contoh soal dipapan tulis.</p> <p>3. Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan contoh soal tahap demi tahap yang ada dipapan tulis</p> <p>Menanya</p> <p>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum mengerti untuk bertanya.</p> <p>Menggali informasi</p> <p>5. Guru menghimbau siswa untuk membaca buku paket dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku paket tentang operasi bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) serta menyederhanakan bentuk aljabar.</p> <p style="text-align: center;">Menalar/mencoba</p> <p>6. Siswa mulai mencoba menyelesaikan latihan yang ada di buku paket secara individu dengan bantuan arahan dari guru. serta mengawasi siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru.</p> <p style="text-align: center;">Mengkomunikasikan</p> <p>7. Guru meminta perwakilan dari siswa, satu atau dua orang untuk menyelesaikan latihan dipapan tulis, sementara siswa</p>	<p>30 menit</p>

lainnnya diminta untuk memberi tanggapan mengenai hal yang belum dipahami dan mengoreksi apabila ada yang keliru dari jawaban teman. Pada kegiatan ini guru mengarahkan siswa pada jawaban yang benar.	
<p><u>Kegiatan Akhir</u></p> <p><u>Penutup</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. apabila kesimpulan yang diberikan oleh siswa belum tepat maka guru memperbaikinya atau menyimpulkan kembali. 2. Guru memberikan refleksi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dimengerti dari materi yang telah dipelajari. 3. Guru menyampaikan materi berikutnya tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi bentuk aljabar dan memberikan PR. 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam. 	5 menit

Pertemuan ketiga

4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar.

Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p><u>Pendahuluan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas, kemudian melakukan pembukaan dengan mengucapkan Assalamualaikum. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a, dilanjutkan berdo'a sebelum memulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa dan memeriksa kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. 4. Guru menghimbau siswa untuk menyiapkan buku pelajaran dan alat tulis. 	5 menit

5. Guru mengkondisikan kelas dalam suasana yang nyaman untuk berlangsungnya pembelajaran.

Apersepsi

1. Guru memberikan pertanyaan apersepsi mengingatkan kembali dan menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dengan menanyakan apakah ada pertanyaan dari materi sebelumnya tentang operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar.

Motivasi

2. Guru memotivasi kepada siswa dengan menjelaskan manfaat mempelajari aljabar dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Misalnya: Saat kita kebingungan untuk memilih jajanan atau menu makan siang yang mengenyangkan dengan sejumlah uang, secara tidak langsung keputusan yang kita ambil tersebut contoh penggunaan aljabar pada setiap harinya.

3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta setting pembelajaran yang akan digunakan.

4. Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu dari segi pengetahuan dan keterampilan selama proses pembelajaran berlangsung

<p>Kegiatan Inti Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk membuka buku pelajaran tentang materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dari bentuk aljabar. Kemudian guru menjelaskan materi dan siswa mengamati penjelasan dari guru. 2. Guru memberikan latihan atau soal mengenai materi tersebut untuk dipecahkan dan dikerjakan oleh siswa. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru meminta siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami pada latihan yang telah diberikan oleh guru. 4. Siswa mencari informasi dengan membaca dan memahami langkah-langkah penyelesaian materi di buku paket. <p>Menalar/mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa mulai mencoba menyelesaikan masalah di soal yang guru berikan, yang ada di buku secara individu. Sementara guru memantau cara kerja siswa untuk bekerja secara teliti dan cermat dalam menjawab soal. <p>Menggali informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru meminta siswa menghimpun konsep memikirkan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah di soal latihan. <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Setelah selesai mengerjakan latihan, guru meminta perwakilan salah satu dari siswa, untuk mengkomunikasikan pendapatnya dipapan tulis, sementara siswa lainnya diminta untuk memberi tanggapan dan usulan mengenai hal yang keliru dan belum dipahami saat teman menjelaskan didepan kelas.</p>	<p>30 menit</p>
<p>Kegiatan Akhir</p> <p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuat rangkuman materi yang telah dipelajari pada saat pertemuan saat itu, apabila kesimpulan yang diberikan oleh siswa belum tepat maka guru meluruskan dan menyimpulkannya kembali. 2. Guru melakukan refleksi dengan menanyakan hal yang kurang atau belum dimengerti oleh siswa dari materi yang telah 	<p>5 menit</p>

dipelajari pada pertemuan saat itu.	
3. Guru menghimbau kepada siswa untuk mengulang materi hari ini dan mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya di rumah. Selanjutnya guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.	

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Tes tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Padangsidempuan, 2024

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Rina Juliana Hrp, S.Pd
NIP. 1977 0103200501207

Wardah Himmah hrp
NIM. 17 202 00048



Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar
Kelas/Semeste	
rAlokasi Waktu	: VII/Ganjil
Nama siswa	: 40 menit

Petunjuk :

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal yang diberikan.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab soal.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

Soal:

1. Selisih umur Dina dan Tani 3 tahun sedangkan jumlah umur Dedi dan Tara adalah 15 tahun. Buatlah model matematika bentuk aljabar dari pernyataan tersebut
2. Pada hari minggu, Yani diajak kakaknya pergi ke Supermarket. Disana ia membeli 8 buku dan 4 pulpen, sesampainya di rumah Yani memberikan 6 buku dan 3 pulpen miliknya kepada adiknya, kemudian pada hari kamis Yani pergi lagi untuk membeli 10 buku dan 5 pulpen yang sama dengan yang ia beli pada hari minggu. Dari persoalan diatas Buatlah pemodelan matematika untuk mengetahui berapa banyak buku dan pulpen yang dimilikinya!
3. Umur ibu 3 kali umur anaknya, selisih umur mereka adalah 26 tahun. Dari pernyataan diatas Buatlah model matematika, dan tentukan umur mereka masing-masing!

4. Pak Bromo memiliki satu meter kain. Untuk keperluan tertentu dipotong y cm. Sisanya adalah...
5. Anna pergi ke toko buku. Kemudian Anna membeli 3 buku dan 5 pensil dengan harga Rp.11.000,00. Jika Anna membeli lagi 1 buku dan 2 pensil untuk adiknya dengan harga Rp.4.000,00, maka berapakah harga 1 pensil dan 1 buku?
6. Tentukan pengurangan $3x + 4y$ Oleh $5x - 6y$!
7. Paman Ali membuat Ali sebuah meja belajar yang permukaannya berbentuk persegi panjang dengan panjang $7x$ dan lebar $3y$.
 - a. Buatlah gambar permukaan meja belajar Ali sehingga mudah dipahami!
 - b. Hitunglah luas dan keliling meja belajar Ali!
8. Seorang karyawan membuat sebuah rumah yang memiliki fasilitas kolam renang di dalamnya. Keliling kolam renang yang berbentuk persegi panjang itu adalah 14m. jika luas kolam renang adalah 12 m^2 . Maka..
 - a. Jelaskan berapa panjang dan lebar kolam renang karyawan tersebut!
 - b. Buatlah gambar kolam renang tersebut setelah diketahui panjang dan lebarnya!
9. Buatlah uraian matematika bentuk aljabar $2x + x + 5x + 4y$ dengan suatu peristiwa sehari-hari!
10. Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2) \text{ m}$, dan lebar $(x + 5) \text{ m}$. Tentukanlah keliling dan luas kebun pak rio!


Lampiran 12

Kunci Jawaban *Pretest*

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Pada hari minggu, Yani diajak kakaknya pergi ke Supermarket. Disana ia membeli 8 buku dan 4 pulpen, sesampainya di rumah Yani memberikan 6 buku dan 3 pulpen miliknya kepada adiknya, kemudian pada hari kamis Yani pergi lagi untuk membeli 10 buku dan 5 pulpen yang sama dengan yang ia beli pada hari minggu. Dari persoalan diatas Buatlah pemodelan matematika untuk mengetahui berapa banyak buku dan pulpen yang dimilikinya!</p> <p>Dik : Hari minggu Yani membeli 8 buku dan 4 pulpen Yani memberi adiknya 6 buku dan 3 pulpen Hari selasa Yani membeli lagi 10 buku dan 5 pulpen</p> <p>Dit : Model matematika untuk mengetahui banyak buku dan pulpen yang dimiliki Yani</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan x = buku dan y = pulpen Hari minggu = $8x + 4y$ Diberikan ke adik = $6x + 3y$ Hari selasa = $10x + 5y$</p> <p>Banyak buku dan pulpen yang dimiliki Yani adalah :</p> $(8x + 4y) - (6x + 3y) + (10x + 5y)$ $= 8x + 4y - 6x - 3y + 10x + 5y$ $= 8x - 6x + 10x + 4y - 3y + 5y$ $= 12x + 6y$ <p>Jadi, Rina memiliki 12 buku dan 6 pulpen</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
2.	<p>Selisih umur Dina dan Tani 3 tahun sedangkan jumlah umur Dedi dan Tara adalah 15 tahun. Buatlah model matematika bentuk aljabar dari pernyataan tersebut.</p>	<p>2</p>

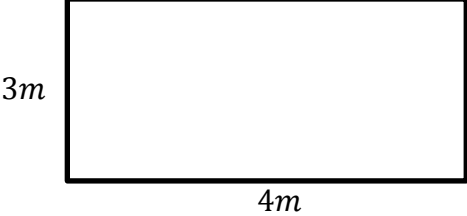
	<p>Diketahui:</p> <p>Selisih umur Dina dan Tani 3 tahun sedangkan jumlah umur Dedi dan Tara adalah 15 tahun.</p> <p>Ditanya :</p> <p>Model matematika bentuk aljabar dari pernyataan tersebut.</p> <p>Jawab:</p> <p>Misalkan $x = \text{Umur Dina}$ dan $y = \text{Umur Tani}$</p> <p>Model matematikanya adalah :</p> $x - y = 3$ $x + y = 15$	<p>2</p> <p>(Skor -4)</p>
<p>3.</p>	<p>Umur ibu 3 kali umur anaknya, selisih umur mereka adalah 26 tahun. Dari pernyataan diatas Buatlah model matematika, dan tentukan umur mereka masing-masing!</p> <p>Dik : Umur ibu 3 kali umur anaknya</p> <p style="padding-left: 40px;">Selisih umur mereka 26 tahun</p> <p>Dit : Model matematika dan umur mereka masing-masing (ibu dan anak)</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan : umur anak = x tahun, maka umur ibunya $3x$ tahun.</p> <p>selisih umur mereka 26 tahun.</p> <p>Kalimat/model matematika nya adalah $= 3x - x = 26$</p> $3x - x = 26$ $2x = 26$ $x = 26/2$ <p>$x = 13$, jadi umur anaknya 13 tahun,</p> <p>Umur ibu = $3x$</p> <p style="padding-left: 40px;">$= 3 \times 13 = 39$ tahun.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
<p>4.</p>	<p>Pak Bromo memiliki satu meter kain. Untuk keperluan tertentu dipotong y cm. Sisanya adalah</p> <p>Dik: Pak Bromo memiliki satu meter kain. Untuk keperluan tertentu dipotong y cm</p> <p>Dit: Sisanya!</p> <p>Penyelesaian:</p>	<p>2</p>

	<p>Untuk menghitung siswanya yaitu dengan mengurangi jumlah kain di awal dengan kebutuhan.</p> <p>Maka sisnya = 1 meter-y cm = 100 cm-y cm</p>	<p>2 (Skor = 4)</p>
<p>5.</p>	<p>Anna pergi ke toko buku. Kemudian Anna membeli 3 buku dan 5 pensil dengan harga Rp.11.000,00. Jika Anna membeli lagi 1 buku dan 2 pensil untuk adiknya dengan harga Rp.4.000,00, maka berapakah harga 1 pensil dan 1 buku?</p> <p>Dik: Anna membeli 3 buku dan 5 pensil dengan harga Rp.11.000,00 dan Anna membeli lagi 1 buku dan 2 pensil untuk adiknya dengan harga Rp.4.000,00.</p> <p>Dit : berapakah harga 1 pensil dan 1 buku?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan : B = Buku P = Pensil</p> <p>Maka: $3B + 5P = \text{Rp. } 11.000,00$</p> <p>$B + 2P = \text{Rp. } 4.000,00$</p> <p>Untuk mencari B dan P kita harus ubah $B + 2P = \text{Rp. } 4.000,00$ menjadi B saja,</p> <p>maka: $B + 2P = \text{Rp. } 4.000,00$</p> <p>$B + 2P - 2P = \text{Rp. } 4.000,00 - 2P$</p> <p>$B = \text{Rp. } 4.000,00 - 2P$</p> <p>Jika $B = \text{Rp. } 4.000,00 - 2P$, maka $3B + 5P = \text{Rp. } 11.000,00$,</p> <p>menjadi: $3(\text{Rp. } 4.000,00 - 2P) + 5P = \text{Rp. } 11.000,00$</p> <p>$\text{Rp. } 12.000,00 - 6P + 5P = \text{Rp. } 11.000,00$</p> <p>$\text{Rp. } 12.000,00 - P = \text{Rp. } 11.000,00$</p>	<p>2 (Skor = 4)</p> <p>2 (Skor = 4)</p>

6.	<p>Tentukan pengurangan $3x + 4y$ Oleh $5x - 6y$!</p> <p>Dik: $5x - 6y$ dan $3x + 4y$</p> <p>Dit: pengurangan $3x + 4y$ Oleh $5x - 6y$</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>$(3x + 4y) - (5x - 6y)$ jabarkan</p> <p>kumpulkan suku sejenis operasikan suku sejenis = $3x - 5x + 4y + 6y$</p> <p>=</p> <p>$-2x + 10y$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
7.	<p>Paman Ali membuat Ali sebuah meja belajar yang permukaannya berbentuk persegi panjang dengan panjang $7x$ dan lebar $3y$.</p> <p>a. Buatlah gambar permukaan meja belajar Ali sehingga mudah dipahami!</p> <p>b. Hitunglah luas dan keliling meja belajar Ali!</p> <p>Dik : Paman Ali membuat Ali meja belajar yang permukaannya Berbentuk persegi panjang dengan panjang $7x$ dan lebar $3y$</p> <p>Dit :</p> <p>a. Gambar permukaan meja belajar Ali !</p> <p>b. Hitunglah luas dan keliling meja belajar Ali!</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>a.</p> <div style="text-align: center;"> $7x$  </div> <p>b. Luas = $p \times l$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 7x \times 3y$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 21xy$</p> <p style="margin-left: 20px;">Keliling = $2p + 2l$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 2(7x) + 2(3y)$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 14x + 6y$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>

--	--	--

8.	<p>Seorang karyawan membuat sebuah rumah yang memiliki fasilitas kolam renang di dalamnya. Keliling kolam renang yang berbentuk persegi panjang itu adalah 14m. jika luas kolam renang adalah 12 m². Maka..</p> <p>a. Jelaskan berapa panjang dan lebar kolam renang karyawan tersebut!</p> <p>b. Buatlah gambar kolam renang tersebut setelah diketahuipanjang dan lebarnya!</p> <p>Dik : Keliling kolam renang = 14m Luas kolam renang = 12m²</p> <p>Dit :</p> <p>a. Panjang dan lebar kolam renang</p> <p>b. Gambar kolam renang tersebut</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>a. Misal panjang kolam renang = p</p> $p + l = \frac{1}{2} \text{ keliling}$ $= \frac{1}{2} \times 14$ $= 7$ <p>Maka, lebar = $7 - p$</p> <p>Gunakan persamaan luas untuk melanjutkan</p> $p \times l = L$ $p (7 - p) = 12$ $7p - 7p^2 = 12$ $7p^2 - 7p + 12 = 0$ $(p - 4)(p - 3), p = 4, \text{ dan } p = 3$ <p>Untuk $p = 4$, maka lebar nya adalah $7 - p = 7 - 4 = 3$</p> <p>Jadi, panjang kolam renang adalah 4m dan lebarnya adalah 3m</p>	2
		2

	<p>b.</p> 	(Skor = 4)
9.	<p>Buatlah uraian matematika bentuk aljabar $2x + x + 5x + 4y$ dengan suatu peristiwa sehari-hari!</p> <p>Dik : bentuk aljabar $2x + x + 5x + 4y$</p> <p>Dit : buatlah uraian matematika mengenai bentuk aljabar tersebut dengan suatu peristiwa sehari hari</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Pada saat makan malam bersama keluarga, saya memakan 2 potong tempe, ayah saya memakan 1 potong tempe, ibu saya memakan 5 potong tempe dan adik saya memakan 4 potong tahu (siswa bebas menggunakan cerita apa saja yang dianggap sesuai)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
10.	<p>Kebun apel pak Rio berbentuk persegi panjang. Jika panjang kebun tersebut $(3x - 2)$ m, dan lebar $(x + 5)$ m. Tentukanlah keliling dan luas kebun pak rio!</p> <p>Dik : panjang kebun = $(3x - 2)$ m dan Lebar kebun = $(x + 5)$ m</p> <p>Dit: Keliling kebun =?</p> <p>Luas kebun =?</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Keliling kebun = $2(p + l)$</p> $= 2((3x - 2) + (x + 5))$ $= 2(4x + 3)$ $= 8x + 6$ <p>Luas Kebun = $p \times l$</p> $= (3x - 2)(x + 5)$	

	$= 3x^2 + 13x - 1$	
Total Skor		40

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$



Soal Post-test

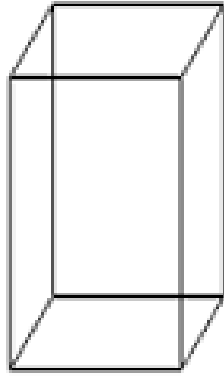
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar
Kelas/Semeste	
rAlokasi Waktu	: VII/Ganjil
Nama siswa	: 40 menit

Petunjuk :

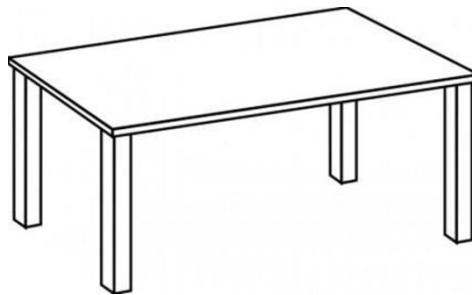
1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal yang diberikan.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab soal.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

Soal:

1. Pada suatu hari minggu Rina pergi ke supermarket bersama ibunya, Rina membeli 6 buku dan 3 pensil. Sesampainya di rumah Rina memberikan 4 buku dan 2 pensil miliknya kepada adiknya, kemudian pada hari selasa Rina pergi lagi untuk membeli 6 buku dan 4 pensil yang sama dengan buku dan pensil yang ia beli pada hari minggu. Buatlah pemodelan matematika berbentuk aljabar untuk mengetahui berapa banyak buku dan pensil yang dimiliki Rina.
2. Selisih umur Dedi dan Tara 5 tahun sedangkan jumlah umur Dedi dan Tara adalah 18 tahun. Buatlah model matematika bentuk aljabar dari pernyataan tersebut.
3. Buatlah model matematika untuk menghitung volume balok di bawah ini jika di ketahui panjang balok $2x + 1$, lebar balok setengah dari panjangnya dan tinggi balok dua kali panjangnya. Kemudian susun suatu cerita sesuai dengan gambar tersebut. (Rumus volume balok = panjang x lebar x tinggi).



4. Pak Budi memiliki dua meter tali. Untuk keperluan tertentu dipotong x cm. Sisanya adalah...
5. Umur Toni adalah dua kali lebih tua dari umur Diva. Jika selisih umur mereka adalah 8 tahun tentukanlah umur Toni!
6. Ayah Rina membuatkan Rina meja yang permukaannya belajar berbentuk persegi panjang dengan panjang $5x$ dan lebar $3y$.



- a. Buatlah gambar permukaan meja belajar Rina sehingga mudah dipahami
 - b. Susunlah model matematika untuk menghitung keliling dan luas permukaan meja belajar Rina
7. Buatlah uraian matematika mengenai bentuk aljabar $x + 2x + 4x + 5y$ dengan suatu peristiwa sehari-hari.
 8. suatu kebun berbentuk persegi panjang, panjangnya 5m lebih dari lebarnya. Jika keliling kebun adalah 34 m, tentukanlah lebar kebun tersebut!
 9. Sebuah kebun berbentuk persegi panjang, dengan panjang dan lebar berturut-turut adalah $(2x + 4)$ m dan $(x - 4)$ m, jika di kebun tersebut akan ditanami kelapa dengan jarak 2m tiap pohon tentukanlah banyak pohon kelapa yang ditanam pada kebun tersebut.

10. Pak Anton memiliki kebun jeruk yang luasnya sama dengan kebun apel pak Toni. Jika panjang kebun jeruk pak Anton adalah 12 m lebih panjang dari kebun apel pak Toni, dan lebarnya 10 m kurangnya dari kebun apel pak Toni. Tentukanlah luas kebun jeruk pak Anton!


☺ **Selamat bekerja good luck** ☺

Lampiran 14

KUNCI JAWABAN POST TEST

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui:</p> <p>Hari minggu rina membeli 6 buku dan 3 pensil Rina memberi adiknya 4 buku dan 2 pensil miliknya</p> <p>Hari selasa Rina memberi lagi 6 buku dan 4 pensil yang sama</p> <p>Ditanya :</p> <p>Model matematika untuk menghitung banyak buku dan pensil yang dimiliki Rina</p> <p>Jawab:</p> <p>Misalkan $x = \text{buku}$ dan $y = \text{pensil}$</p> <p>Hari minggu : $6x + 3y$ Diberikan ke adik : $4x + 2y$</p> <p>Hari Selasa: $6x + 4y$</p> <p>Banyak buku dan pensil yang dimiliki Rina adalah:</p> $(6x + 3y) - (4x + 2y) + (6x + 4y)$ $= 6x + 3y - 4x - 2y + 6x + 4y$ $= 6x - 4x + 6x + 3y - 2y + 4y$ $= 8x + 5y$ <p>Jadi, Rina memiliki 8 buku dan 5 pensil.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
2.	<p>Diketahui:</p> <p>Selisih Umur Dedi dan Tara 5 Tahun Jumlah Umur Dedi dan Tara 18 tahun.</p> <p>Ditanya :</p> <p>Model matematika bentuk aljabar dari pernyataan tersebut.</p> <p>Jawab:</p> <p>Misalkan $x = \text{Umur Dedi}$ dan $y = \text{Umur Tara}$</p> <p>Model matematikanya adalah :</p> $x - y = 5$	<p>2</p> <p>2</p>

	$x + y = 18$	(Skor = 4)
3.	<p>Diketahui :</p> $p = 2x + 1$ $l = \frac{1}{2} p$ $t = 2p$ <p>Ditanyakan :</p> <p>Model matematika untuk menghitung volume balok dan menyusun cerita yang sesuai dengan gambar balok tersebut.</p> <p>Jawab:</p> $p = 2x + 1$ $l = \frac{1}{2} (2x + 1) = x + \frac{1}{2}$ $t = 2(2x + 1) = 4x + 1$ <p>Volume Balok = $p \times l \times t$</p> $\text{Volume Balok} = (2x + 1) \times (x + \frac{1}{2}) \times (4x + 1)$ <p>Uraian : dirumah ayah saya sedang menguras bak mandi yang berbentuk balok yang memiliki panjang p lebarnya setengah dari panjangnya dan memiliki tinggi dua kali dari panjangnya. (siswa bebas menggunakan cerita apa saja yang dianggap relevan)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
4.	<p>Pak Budi memiliki satu meter tali. Untuk keperluan tertentu dipotong x cm. Sisanya adalah</p> <p>Dik: Pak Budi memiliki dua meter kain. Untuk keperluan tertentu dipotong y cm</p> <p>Dit: Sisanya!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Untuk menghitung siswanya yaitu dengan mengurangi jumlah tali di awal dengan kebutuhan.</p> <p>Maka sisnya = 2 meter-x cm = 200 cm-y cm</p>	

5.	<p>Umur Toni adalah dua kali lebih tua dari umur Diva. Jika selisih umur mereka adalah 8 tahun tentukanlah umur Toni!</p> <p>Diketahui: umur toni dua kali lebih tua dari umur Diva. Selisih umur = 8</p> <p>Ditanya : umur Toni =.....?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan : umur Diva = d</p> <p>Maka:Selisih umur= umur Toni – umur</p> $8=2 \times d -d$ $8 = 2d - d$ $8 = d$ <p>Jadi umur Diva adalah 8 tahun</p> <p>Umur Toni = $2 \times d = 2 \times 8 = 16$ Jadi umur Toni adalah 16 tahun</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor 4)</p>
6.	<p>Diketahui :</p> <p>Ayah rina membuat Rina meja belajar yang permukaannya berbentuk persegi panjang dengan panjang $5x$ dan lebar $3y$.</p> <p>Ditanyakan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gambar permukaan meja belajar Rina Model Matematika untuk menghitung luas dan keliling meja belajar rina Keliling dan luas meja belajar rina <p>Jawab :</p> <p>a.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>b. $l = p \times l = 5x \times 3y$</p> $k = 2p + 2l = 2(5x) + 2(3y)$ <p>c. $l = 5x \times 3y = 15xy$</p> $k = 2(5x) + 2(3y) = 10x + 6y$	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>

7.	<p>Diketahui bentuk aljabar berikut</p> $x + 2x + 4x + 5y$ <p>Ditanyakan:</p> <p>Buatlah uraian matematika mengenai bentuk aljabar tersebut dengan suatu peristiwa sehari-hari.</p> <p>Jawab:</p> <p>Pada saat belanja alat tulis bersama keluarga saya membeli 1 buah pensil, ayah membeli 2 buah pensil, ibu membeli 4 buah pensil dan adik perempuan saya membeli 5 buah pulpen. (Siswa bebas menggunakan cerita apa saja yang dianggap relevan).</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
8.	<p>suatu kebun berbentuk persegi panjang, panjangnya 5m lebih dari lebarnya. Jika keliling kebun adalah 34 m, tentukanlah lebar kebun tersebut!</p> <p>Diketahui: $P = 5$ lebihnya dari lebarnya</p> $Kl = 34 \text{ m}$ <p>Ditanya : Lebar kebun=?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Missal lebar kebun = x Panjang kebun = $5 + x$</p> $Kl = 2 (p + l)$ $34 = 2 (5 + x + x)$ $34 = 2 (5 + 2x)$ $34 = 2.5 + 2.2x$ $34 = 10 + 4x$ $34 - 10 = 4x$ $24 = 4x$ $x = 24/4 = 6$ <p>Jadi lebar kebun adalah = 6 m</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
9.	<p>Sebuah kebun berbentuk persegi panjang, dengan panjang dan lebar berturut-turut adalah $(2x + 4)$ m dan $(x - 4)$ m, jika di kebun tersebut akan ditanami kelapa dengan jarak 2m tiap pohon tentukanlah banyak pohon</p>	

	<p>kelapa yang ditanam pada kebun tersebut.</p> <p>Diketahui : Panjang Kebun = $(2x + 4)$ m Lebar Kebun = $(x - 4)$ m Jarak antar pohon = 2 m</p> <p>Ditanya : Banyak pohon yang ditanam =?</p> <p>Penyelesaian: Menghitung Luas Kebun</p> <p>Luas = $p \times l = (2x + 4)(x - 4)$ $= (2x \cdot x) - (2x \cdot 4) + (4 \cdot x) - (4 \cdot 4)$ $= 2x^2 - 8x + 4x - 16$ $= 2x^2 - 4x - 16$</p> <p>Jadi luas kebun adalah $2x^2 - 4x - 16 \text{ m}^2$</p> <p>Mencari banyak pohon yang ditanam</p> <p>Banyak pohon = luas/jarak $= (2x^2 - 4x - 16)/2$ $= x^2 - 2x - 8$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>(Skor = 4)</p>
10.	<p>Pak Anton memiliki kebun jeruk yang luasnya sama dengan kebun apel pak Toni. Jika panjang kebun jeruk pak Anton adalah 12 m lebih panjang dari kebun apel pak Toni, dan lebarnya 10 m kurangnya dari kebun apel pak Toni. Tentukanlah luas kebun jeruk pak Anton!</p> <p>Diketahui : $L_{\text{kebun jeruk}} = L_{\text{kebun apel}}$ $P_{\text{kebun jeruk}} = 12 \text{ m} + P_{\text{kebun apel}}$ $L_{\text{kebun jeruk}} = L_{\text{kebun apel}} - 10 \text{ m}$</p> <p>Ditanya : $L_{\text{kebun jeruk}} = \dots?$</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Model matematika:</p> <p>Misalkan $P_{\text{kebun apel}} = x$ $l_{\text{kebun apel}} = y$ $P_{\text{kebun jeruk}} = 12 \text{ m} + P_{\text{kebun apel}} = 12 + x$ $L_{\text{kebun jeruk}} = L_{\text{kebun apel}} - 10 \text{ m} = y - 10$ $L = P \cdot l = (12 + x)(y - 10)$ $= 12 \cdot x - 12 \cdot 10 + x \cdot y - x \cdot 10$</p>	<p>2</p> <p>2</p>

	$= 12x - 120 + xy - 10x$ $= 12x - 10x + xy - 120$ $= 2x + xy - 120$ Jadi luas kebun jeruk pak Anton adalah $(2x + xy - 120)$ m	(Skor = 4)
Skor Total		40

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Lampiran 15

Uji Validitas *Pretest*

		1	2	3	4	5
1	Pearson Correlation	1	0.326	0.030	-0.172	0.256
	Sig. (2-tailed)		0.236	0.915	0.540	0.358
	N	15	15	15	15	15
2	Pearson Correlation	0.326	1	0.437	0.051	0.330
	Sig. (2-tailed)	0.236		0.103	0.858	0.229
	N	15	15	15	15	15
3	Pearson Correlation	0.030	0.437	1	-0.231	0.023
	Sig. (2-tailed)	0.915	0.103		0.407	0.936
	N	15	15	15	15	15
4	Pearson Correlation	-0.172	0.051	-0.231	1	0.407
	Sig. (2-tailed)	0.540	0.858	0.407		0.132
	N	15	15	15	15	15
5	Pearson Correlation	0.256	0.330	0.023	0.407	1
	Sig. (2-tailed)	0.358	0.229	0.936	0.132	
	N	15	15	15	15	15
6	Pearson Correlation	-0.199	-0.293	-0.419	0.217	.520*
	Sig. (2-tailed)	0.478	0.290	0.120	0.438	0.047
	N	15	15	15	15	15
7	Pearson Correlation	-0.365	-.584*	0.010	-0.199	0.215
	Sig. (2-tailed)	0.181	0.022	0.972	0.477	0.443
	N	15	15	15	15	15

8	Pearson Correlation	-0.092	-0.108	0.141	0.367	0.504
	Sig. (2-tailed)	0.744	0.701	0.616	0.178	0.055
	N	15	15	15	15	15
9	Pearson Correlation	0.397	-0.059	0.076	0.433	0.297
	Sig. (2-tailed)	0.142	0.836	0.787	0.107	0.282
	N	15	15	15	15	15
10	Pearson Correlation	0.281	0.124	0.377	0.408	0.210
	Sig. (2-tailed)	0.310	0.659	0.165	0.131	0.452
	N	15	15	15	15	15
Total	Pearson Correlation	0.462	0.780	0.744	0.463	.898**
	Sig. (2-tailed)	0.049	0.001	0.001	0.049	0.000
	N	15	15	15	15	15

6	7	8	9	10	Total
-0.199	-0.365	-0.092	0.397	0.281	0.462
0.478	0.181	0.744	0.142	0.310	0.049
15	15	15	15	15	15
-0.293	-.584*	-0.108	-0.059	0.124	0.780
0.290	0.022	0.701	0.836	0.659	0.001
15	15	15	15	15	15
-0.419	0.010	0.141	0.076	0.377	0.744
0.120	0.972	0.616	0.787	0.165	0.001
15	15	15	15	15	15
0.217	-0.199	0.367	0.433	0.408	0.463
0.438	0.477	0.178	0.107	0.131	0.049

15	15	15	15	15	15
.520*	0.215	0.504	0.297	0.210	0.452
0.047	0.443	0.055	0.282	0.452	0.042
15	15	15	15	15	15
1	0.460	.579*	-0.250	-0.177	0.452
	0.085	0.024	0.369	0.529	0.046
15	15	15	15	15	15
0.460	1	0.425	-0.066	-0.139	0.533
0.085		0.114	0.816	0.621	0.041
15	15	15	15	15	15
.579*	0.425	1	0.231	0.218	.727**
0.024	0.114		0.407	0.435	0.002
15	15	15	15	15	15
-0.250	-0.066	0.231	1	.707**	0.459
0.369	0.816	0.407		0.003	0.048
15	15	15	15	15	15
-0.177	-0.139	0.218	.707**	1	0.503
0.529	0.621	0.435	0.003		0.046
15	15	15	15	15	15
0.452	0.533	.727**	0.459	0.503	1
0.042	0.041	0.002	0.048	0.046	
15	15	15	15	15	15

Lampiran 16

Uji Validitas *Posttest*

		1	2	3	4	5
1	Pearson Correlation	1	0.487	-0.019	.541*	-0.008
	Sig. (2-tailed)		0.065	0.947	0.037	0.978
	N	15	15	15	15	15
2	Pearson Correlation	0.487	1	.620*	0.352	0.387
	Sig. (2-tailed)	0.065		0.014	0.199	0.155
	N	15	15	15	15	15
3	Pearson Correlation	-0.019	.620*	1	-0.248	0.127
	Sig. (2-tailed)	0.947	0.014		0.374	0.653
	N	15	15	15	15	15
4	Pearson Correlation	.541*	0.352	-0.248	1	.720**
	Sig. (2-tailed)	0.037	0.199	0.374		0.002
	N	15	15	15	15	15
5	Pearson Correlation	-0.008	0.387	0.127	.720**	1
	Sig. (2-tailed)	0.978	0.155	0.653	0.002	
	N	15	15	15	15	15
6	Pearson Correlation	0.019	0.033	-0.053	.569*	.572*
	Sig. (2-tailed)	0.946	0.906	0.852	0.027	0.026
	N	15	15	15	15	15
7	Pearson Correlation	-0.290	-0.323	-0.152	0.102	0.093
	Sig. (2-tailed)	0.295	0.240	0.590	0.717	0.742
	N	15	15	15	15	15
8	Pearson Correlation	0.087	0.152	0.446	0.123	0.182
	Sig. (2-tailed)					
	N					

	Sig. (2-tailed)	0.757	0.590	0.096	0.662	0.516
	N	15	15	15	15	15
9	Pearson Correlation	.710**	0.059	-0.093	0.444	0.152
	Sig. (2-tailed)	0.003	0.836	0.742	0.097	0.590
	N	15	15	15	15	15
10	Pearson Correlation	0.349	.606*	0.411	0.492	.728**
	Sig. (2-tailed)	0.202	0.017	0.128	0.062	0.002
	N	15	15	15	15	15
Jumlah	Pearson Correlation	0.506	.679**	0.447	.681**	.671**
	Sig. (2-tailed)	0.046	0.005	0.049	0.005	0.006
	N	15	15	15	15	15

6	7	8	9	10	Jumlah
0.019	-0.290	0.087	.710**	0.349	0.506
0.946	0.295	0.757	0.003	0.202	0.046
15	15	15	15	15	15
0.033	-0.323	0.152	0.059	.606*	.679**
0.906	0.240	0.590	0.836	0.017	0.005
15	15	15	15	15	15
-0.053	-0.152	0.446	-0.093	0.411	0.447
0.852	0.590	0.096	0.742	0.128	0.049
15	15	15	15	15	15
.569	0.102	0.123	0.444	0.492	.681**
0.027	0.717	0.662	0.097	0.062	0.005
15	15	15	15	15	15

.572*	0.093	0.182	0.152	.728**	.671**
0.026	0.742	0.516	0.590	0.002	0.006
15	15	15	15	15	15
1	.785**	.596*	0.095	0.280	.646**
	0.001	0.019	0.737	0.311	0.009
15	15	15	15	15	15
.785**	1	.641*	-0.238	-0.264	0.755
0.001		0.010	0.393	0.342	0.001
15	15	15	15	15	15
.596*	.641*	1	0.123	0.250	.629*
0.019	0.010		0.662	0.369	0.012
15	15	15	15	15	15
0.095	-0.238	0.123	1	0.492	0.459
0.737	0.393	0.662		0.062	0.49
15	15	15	15	15	15
0.280	-0.264	0.250	0.492	1	.755**
0.311	0.342	0.369	0.062		0.001
15	15	15	15	15	15
.646**	0.755	.629*	0.459	.755**	1
0.009	0.001	0.012	0.49	0.001	
15	15	15	15	15	15

Lampiran 17

Hasil Uji Reliabilitas *pretest* dan *Posttest*

1. Data Pretest

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.850	5

Keterangan : Dikatakan reliabel jika Cronbach's Alpha > 0.65

2. Data Posttest

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.846	5



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

nomor : B - 1826 /Un.28/E.1/TL.00.9/05/2024
ampiran : -
al : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi.

22 Mei 2024

th. Kepala MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

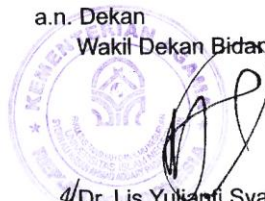
Nama : Wardah Himmah Harahap
NIM : 1720200048
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Sihadabuan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **Pengaruh Strategi Pembelajaran Peer Lesson Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa pada Pokok Bahasan Aljabar Di Kelas VII MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan**".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A
NIP 19801224 200604 2 001



YAYASAN PENDIDIKAN MODERN
PONDOK PESANTREN MANGARAJA PANUSUNAN ACHIR HASIBUAN

MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA MANGARAJA PANUSUNAN ACHIR HASIBUAN
Alamat : Gunungtua Pargarutan Kec. Angkola Timur Kab. Tapanuli Selatan
NSP : 121212030027 NPSN : 69895044 Kode Pos : 22733

SURAT BALASAN PENELITIAN

Nomor : 095 /MTsS MPAH/VI/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini : Pimpinan Pondok Pesantren Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Gunungtua Pargarutan Desa Pargarutan Jae. Kec. Angkola Timur Kab. Tapanuli Selatan, berdasarkan surat dari Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Fakultas Syariah dan ilmu hukum nomor : B-1826/Un.28/E.1/TL.00.9/05/2024, Hal permohonan izin pelaksanaan Riset dan Observasi dengan ini menyatakan bahwa nama dibawah ini:

Nama : Wardah Himmah Harahap
NIM : 1720200048
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Gunungtua Pargarutan Jae Kec. Angkola Timur Kab. Tapanuli Selatan guna untuk mendapatkan data pendukung penulisan dan mekanisme penyusunan skripsi mahasiswa di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Fakultas Syariah dan Ilmu hukum dengan judul "**Pengaruh Strategi Pembelajaran Peer Lesson Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Aljabar Di Kelas /II MTs Swasta Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan Pargarutan**".

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Gunungtua Pargarutan, 04 Juni 2024
Kepala Madrasah Tsanawiyah
Mangaraja Panusunan Achir Hasibuan

