



PENINGKATAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA
DALAM OPERASI ALJABAR MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN *ACCELERATED LEARNING*
PADA KELAS VIII-D DI MTs MARDIYAH ISLAMIAH
PANYABUNGAN 2

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

SERI WAHYUNI
NIM. 15 202 00051

PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN

2019



Scanned with
CamScanner



PENINGKATAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA
DALAM OPERASI ALJABAR MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN *ACCELERATED LEARNING*
PADA KELAS VIII-D Di MTs. MARDIYAH ISLAMIAH
PANYABUNGAN 2

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

SERI WAHYUNI
NIM. 15. 202 00051

PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2019



PENINGKATAN KREATIVITAS BELAJAR SISWA
DALAM OPERASI ALJABAR MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN *ACCELERATED LEARNING*
PADA KELAS VIII-D Di MTs. MARDIYAH ISLAMIYAH
PANYABUNGAN 2

SKRIPSI

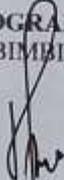
Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

SERI WAHYUNI
NIM. 15. 202 00051

PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA
PEMBIMBING I PEMBIMBING II


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19710920 200003 2 002


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

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2019

Hal : Skripsi
a.n. Seri Wahyuni

Padangsidempuan, 15 Oktober 2019
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-

Padangsidempuan

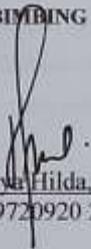
Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Seri Wahyuni yang berjudul : *"Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2"*, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II



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

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul "Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun di 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 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, 15 Oktober 2019
Pembuat Pernyataan,



Seri Wahyuni
NIM. 15 202 00051

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Seri Wahyuni
Nim : 15 202 00051
Jurusan : TMM-1
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
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: "Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri 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, 15 Oktober 2019

Pembuat Pernyataan

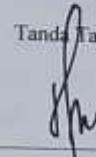
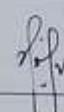


Seri Wahyuni

NIM. 15 202 00051

**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : Seri Wahyuni
NIM : 15 202 00051
Judul Skripsi : Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Lelya Hilda, M.Si</u> (Ketua/Penguji Bidang Metodologi)	
2.	<u>Dr. Almira Amir, S.T, M.Si</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
3.	<u>Dr. Erawadi, M.Ag</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	
4.	<u>Nur Fauziah Siregar, M. Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah:
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 28 Oktober 2019
Pukul : 14.00WIB s.d 16.00 WIB
Hasil/Nilai : 84,5 (B⁺)
Predikat : SANGAT MEMUASKAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi
Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran
Accelerated Learning Pada Kelas VIII-D Di MTs.
Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2

Ditulis oleh : Seri Wahyuni
NIM : 15 202 000 51

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagai persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana pendidikan (S. Pd)

Padangsidempuan, 07 November 2019
Dekan



Dr. Lely Hilda M. Si
NIP. 19720920 200003 2 002



ABSTRAK

Nama : SERI WAHYUNI
NIM : 15 202 00051
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika-1
Judul Skripsi : **Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2.**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kesulitan siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru pada materi operasi aljabar. Siswa tidak memiliki pengetahuan dasar operasi aljabar yang memadai serta kreativitas yang kurang. Siswa kurang aktif, cenderung diam, tidak memiliki rasa ingin tahu yang besar, tidak memiliki keberanian untuk bertanya dan mengemukakan pendapat karena takut salah dan kurang mandiri dalam mengerjakan tugas dengan kemampuan sendiri cenderung menyontek tugas teman. Hal inilah yang menyebabkan kreativitas siswa selalu rendah. Upaya yang dilakukan peneliti dalam menyelesaikan permasalahan di atas dengan menerapkan model pembelajaran *Accelerated Learning*.

Dari latar belakang masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa pada materi operasi aljabar di kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem siklus, Penelitian ini dilakukan dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui tes dan observasi.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa ada peningkatan kreativitas siswa dengan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning*, setelah dilaksanakan tindakan diperoleh hasil tes awal dengan jumlah siswa yang tuntas ada 7 siswa dari 34 siswa atau 18,42% dari total jumlah siswa. Hasil tes siklus I pertemuan ke-1 diperoleh nilai rata-rata siswa 64,06 dengan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa 35,29% yang menunjukkan siswa masih sangat kurang kreatif dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 53,25%, dan pertemuan ke-2 nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 72,53 dengan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa 52,94% yang menunjukkan siswa masih kurang kreatif dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 62,5%. Selanjutnya pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh nilai rata-rata siswa 80,64 dengan persentase ketuntasan kreativitas 67,64% yang menunjukkan siswa cukup kreatif dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 70,75%, dan pertemuan ke-2 nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 86,94 dengan persentase ketuntasan kreativitas 85,29% yang menunjukkan siswa sudah sangat kreatif dalam mengikuti proses belajar mengajar dan persentase penerapan model *Accelerated Learning* sebesar 85% .

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Accelerated Learning*, kreativitas.

ABSTRACT

Name : SERI WAHYUNI
NIM : 15 202 00051
Study Program : Tadris/Pendidikan Matematika-1
Thesis Title : **Increasing Student Learning Creativity in Algebra Operations Through the Application of the Accelerated Learning Model in Class VIII-D at MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2.**

This research purpose to students' difficulty to answer the questions that teacher gave on algebra operation lesson. Students have not basic knowledge on algebra operation that equal and serta lack of creativity. Students less active, apt to silent, no inquiring feeling, do not have braveness to ask and give out their opinion because fear of making a mistake and lack of stand alone when doing the task with self competence and often cheating in class. This thing caused students' creativity always low. The effort has been done of the research in solve the problem above is apply the lesson of *Accelerated Learning* model.

From the background of the research above, this research purpose to know what apply the lesson *Accelerated Learning* model can improve students' creativity on algebra operation lesson at grade VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan.

This research applied classroom action research (CAR). Classroom action research is discuss process by cycle system. This research done two cycle, every cycle comprise with two meeting. Instrument of collecting date are test and obsevation.

Based on the results of the study, it was concluded that there was an increase in student creativity with the application of the Accelerated Learning learning model. After carrying out the action, the initial test results obtained with the number of students who complete there are 7 students from 34 students or 18.42% of the total number of students. The results of the first cycle of the 1st meeting test obtained an average value of 64.06 students with the percentage of completeness of student creativity 35.29% which shows students are still very less creative and the percentage of the application of the Accelerated Learning model is 53.25%, and 2 the average value of students increased to 72.53 with the percentage of students completeness learning creativity 52.94% which shows students are still less creative and the percentage of the application of the Accelerated Learning model is 62.5%. Then in the second cycle the 1st meeting obtained an average value of 80.64 students with a percentage of 67.64% completeness of creativity which shows students are quite creative and the percentage of the application of the Accelerated Learning model is 70.75%, and the second meeting the average value the average student increased to 86.94 with the percentage of completeness of creativity 85.29% which showed students were very creative in following the teaching and learning process and the percentage of the application of the Accelerated Learning model was 85% .

Keyword : Lesson *Accelerated Learning* Model, Creativity.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji dan syukur kita sampaikan kehadiran Allah swt, yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta ridha-Nya yang tiada hentinya kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Shalawat berangkaikan salam senantiasa tercurahkan kepada ruh junjungan Baginda Rasul Muhammad saw yang menjadi suri tauladan terbaik yang patut dicontoh dan merupakan sumber inspirasi bagi peneliti.

Penulisan skripsi berjudul “Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2” adalah untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1 pada program studi Tadris Matematika.

Selama penulisan skripsi ini peneliti banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu peneliti. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati peneliti mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., selaku pembimbing I sekaligus sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan dan Ibu Dr. Almira Amir, S.T., M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga dengan penuh ketekunan dan kesabaran dalam memberikan

bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL, selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, dan Bapak Wakil Rektor I, II dan III.
3. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika dan Ibu Rahma Hayati Siregar, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Tadris Matematika yang telah memberikan kemudahan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Mariam Nasution, M.Pd selaku penasehat akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan dalam proses perkuliahan.
5. Segenap Bapak dan Ibu Dosen IAIN Padangsidempuan yang dengan ikhlas memberikan ilmu pengetahuan, dorongan dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam proses perkuliahan, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis selama dalam perkuliahan.
6. Bapak Yusri Fahmi, M.Hum, Kepala Perpustakaan dan para pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku yang peneliti butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Salwa Hasyim Nasution S.Ag selaku Kepala Sekolah MTs. Mardiyah Islamiyah Kec. Pamyabungan 2 beserta wakilnya dan Ibu Naimah Nasution, S.Pd.I selaku guru mata pelajaran matematika, serta Bapak/Ibu guru beserta tata usaha dan siswa kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Kec. Pamyabungan 2 yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.

8. Teristimewa Ibunda tercinta Nur Hamidah dan Ayahanda (Alm. Asri) yang tak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tiada terhingga dan memberikan dukungan moril dan materil, serta selalu memanjatkan do'a mulia yang tiada hentinya kepada Allah swt untuk peneliti sehingga memudahkan jalan peneliti dalam menyelesaikan studi sampai tahap ini. Semoga Allah swt nantinya dapat membalas mereka dengan surga-Nya.
9. Keluargaku tercinta, kakakku (Nur Asiah, S.Pd) dan adik-adikku (Murni Asridah dan Siti Aisyah) terima kasih atas dukungan dan motivasi serta kasih sayang yang tiada terhingga demi keberhasilan peneliti.
10. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, khususnya TMM-1 angkatan 2015, teristimewa sahabat-sahabatku (Mawaddah Pulungan, Tuti Hari Anti Situmorang, Nur Asiah Koto, Winda Pertiwi, Fitri Sakinah) terimakasih atas segala bantuan dan motivasi yang telah diberikan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah swt. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah swt.

Selanjutnya, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti senantiasa mengharapakan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, 16 September 2019

Peneliti,

Seri Wahyuni

NIM. 15 202 00051

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Batasan Istilah	8
E. Rumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian	9
G. Manfaat Penelitian	9
H. Indikator Keberhasilan Tindakan	10
I. Sistematika Pembahasan	10
BAB II: KAJIAN TEORI.....	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	12
2. Model Pembelajaran Accelerated Learning.....	19
3. Kreativitas Belajar	25
4. Materi Operasi Aljabar	32
B. Penelitian yang Relevan	42
C. Kerangka Berpikir	44
D. Hipotesis Tindakan.....	45
BAB III: METODELOGI PENELITIAN	46
A. Tempat dan Waktu Penelitian	46
B. Jenis Penelitian	47
C. Subjek Penelitian	49
D. Instrumen Pengumpulan Data	49
E. Prosedur Penelitian	55

	Halaman
F. Teknik Analisis Data	63
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	67
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	67
1. Kondisi Awal	67
2. Siklus I	69
3. Siklus II	89
B. Perbandingan Hasil Tindakan	109
C. Analisis Hasil Penelitian	114
D. Keterbatasan Penelitian	117
BAB V: PENUTUP	118
A. Kesimpulan	118
B. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Jadwal Pelaksanaan Penelitian di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2	46
Tabel 2	Kisi-kisi Soal Tes Awal Operasi Aljabar	50
Tabel 3	Kisi-kisi Soal Tes Operasi Aljabar	51
Tabel 4	Kriteria Panduan Pemberian Skor	54
Tabel 5	Kriteria Tingkat Keberhasilan Kreativitas Belajar Siswa.....	66
Tabel 6	Hasil Tes Awal Siswa Sebelum Tindakan.....	68
Tabel 7	Hasil Observasi Siklus I Pertemuan ke-1	74
Tabel 8	Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1	75
Tabel 9	Peningkatan Indikator Pencapaian Kreativitas Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan Ke-1	76
Tabel 10	Hasil Observasi Siklus I Pertemuan ke-2	82
Tabel 11	Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2.....	83
Tabel 12	Peningkatan Indikator Pencapaian Kreativitas Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan Ke-2	84
Tabel 13	Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Siklus I	88
Tabel 14	Hasil Observasi Siklus II Pertemuan ke-1	94
Tabel 15	Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1.....	95
Tabel 16	Peningkatan Indikator Pencapaian Kreativitas Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan Ke-1	96

Tabel 17 Hasil Observasi Siklus II Pertemuan ke-2.....	104
Tabel 18 Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2.....	105
Tabel 19 Peningkatan Indikator Pencapaian Kreativitas Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan Ke-2.....	106
Tabel 20 Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Siklus II.....	108
Tabel 21 Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Berdasarkan Nilai Rata-Rata Kelas Pada Siklus I.....	110
Tabel 22 Peningkatan Kreativitas Siswa Berdasarkan Ketuntasan Pada Siklus I.....	110
Tabel 23 Penerapan Model Pembelajaran <i>Accelerated Learning</i> Pada Siklus I.....	111
Tabel 24 Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Berdasarkan Nilai Rata-Rata Kelas Pada Siklus II.....	111
Tabel 25 Peningkatan Kreativitas Siswa Berdasarkan Ketuntasan Pada Siklus II.....	112
Tabel 26 Penerapan Model Pembelajaran <i>Accelerated Learning</i> Pada Siklus II	112
Tabel 27 Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa dan Penerapan Model <i>Accelerated Learning</i> Pada Siklus I Sampai II	113

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR	
Gambar 1 : Prosedur Pelaksanaan PTK.....	48
Gambar 2 : Ketuntasan Kreativitas Belajar Siswa Sebelum Tindakan	68
Gambar 3 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-1	75
Gambar 4 : Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian Kreativitas pada Pertemuan Ke-1 Siklus I.....	76
Gambar 5 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-2.....	84
Gambar 6 : Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian Kreativitas pada Pertemuan Ke-2 Siklus I.....	85
Gambar 7 : Diagram Nilai Rata-Rata Kreativitas Belajar Siswa Siklus I	88
Gambar 8 : Diagram Persentase Kreativitas Belajar Siswa Siklus I	89
Gambar 9 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-1	95
Gambar 10 : Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian Kreativitas pada Pertemuan Ke-1 Siklus II.....	96
Gambar 11 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-2	105
Gambar 12 : Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian Kreativitas pada Pertemuan Ke-2 Siklus II.....	106
Gambar 13 : Diagram Nilai Rata-Rata Kreativitas Belajar Siswa Siklus II... ..	108
Gambar 14 : Diagram Persentase Kreativitas Belajar Siswa Siklus II	109
Gambar 15 : Diagram Persentase Hasil Tes Nilai Rata-Rata Kreativitas Belajar Siswa	115
Gambar 16 : Diagram Persentase Hasil Tes Persentase Kreativitas Belajar Siswa	115
Gambar 17 : Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian Kreativitas pada Siklus I sampai Siklus II	116
Gambar 18 : Diagram Hasil Observasi	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- Lampiran 1 :Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
Pertemuan Ke-1
- Lampiran 2 :Rencana Pelaksanaa Pembelajaran (RPP) Siklus I
Pertemuan Ke-2
- Lampiran 3 :Rencana Pelaksanaa Pembelajaran (RPP) Siklus II
Pertemuan Ke-1
- Lampiran 4 :Rencana Pelaksanaa Pembelajaran (RPP) Siklus II
Pertemuan Ke-2
- Lampiran 5 :Lembar Validasi RPP
- Lampiran 6 :Lembar Kegiatan Siswa (LAS) Siklus I Pertemuan Ke-1
- Lampiran 7 :Lembar Kegiatan Siswa (LAS) Siklus I Pertemuan Ke-2
- Lampiran 8 :Lembar Kegiatan Siswa (LAS) Siklus II Pertemuan Ke-1
- Lampiran 9 :Lembar Kegiatan Siswa (LAS) Siklus II Pertemuan Ke-2
- Lampiran 10 :Soal Tes Awal
- Lampiran 11 :Kunci Jawaban Soal Tes Awal
- Lampiran 12:Instrumen Tes Kreativitas Materi Operasi Aljabar Siklus I
Pertemuan Ke-1
- Lampiran 13 :Instrumen Tes Kreativitas Materi Operasi Aljabar Siklus I
Pertemuan Ke-2
- Lampiran 14 :Instrumen Tes Kreativitas Materi Operasi Aljabar Siklus II
Pertemuan Ke-1
- Lampiran 15 :Instrumen Tes Kreativitas Materi Operasi Aljabar Siklus II
Pertemuan Ke-2
- Lampiran 16 :Kunci Jawaban Instrumen Tes Siklus I Sampai Siklus II
- Lampiran 17 :Lembar Validasi Tes
- Lampiran 18 :Hasil Tes Awal Sebelum Tindakan
- Lampiran 19 :Ketuntasan Belajar Berdasarkan Persentase Pencapaian
Tes Kreativitas Siklus I Pertemuan Ke-1

- Lampiran 20 :Ketuntasan Belajar Berdasarkan Persentase Pencapaian
Tes Kreativitas Siklus I Pertemuan Ke-2
- Lampiran 21 :Ketuntasan Belajar Berdasarkan Persentase Pencapaian
Tes Kreativitas Siklus II Pertemuan Ke-1
- Lampiran 22 :Ketuntasan Belajar Berdasarkan Persentase Pencapaian
Tes Kreativitas Siklus II Pertemuan Ke-2
- Lampiran 23 :Lembar Observasi Siklus I Pertemuan Ke-1
- Lampiran 24 :Lembar Observasi Siklus I Pertemuan Ke-2
- Lampiran 25 :Lembar Observasi Siklus II Pertemuan Ke-1
- Lampiran 26 :Lembar Observasi Siklus II Pertemuan Ke-2
- Lampiran 27 :Lembar Validasi Observasi
- Lampiran 28 :Dokumentasi Siswa

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat menuntut pendidikan memegang peranan yang sangat besar dalam kehidupan. Sejalan dengan hal itu upaya meningkatkan kualitas pendidikan menjadi salah satu fokus dalam pembangunan indonesia dewasa ini, karena pendidikan merupakan modal utama bagi pembangunan Nasional. Upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia merupakan tugas besar dan memerlukan waktu yang panjang. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia tidak lain harus melalui proses pendidikan yang baik dan terarah.

Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.¹

Matematika merupakan salah satu Ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menunjukkan perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan bagian dari pendidikan, pendidikan matematika tidak dapat dipisahkan dari Ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini disebabkan karena matematika dapat melatih seseorang berpikir

¹Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *SISDIKNAS* (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2006), hlm. 46.

secara logis, kreatif atau terampil untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Guru memiliki andil yang sangat besar terhadap keberhasilan dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru sangat berperan dalam membantu perkembangan peserta didik untuk mewujudkan tujuan hidupnya secara optimal. Manusia adalah makhluk yang lemah, yang dalam perkembangannya senantiasa membutuhkan orang lain sejak lahir, bahkan pada saat meninggal. Semua itu mewujudkan bahwa setiap orang membutuhkan orang lain dalam perkembangannya, demikian halnya peserta didik, ketika orang tua mendaftarkan anaknya ke sekolah pada saat itu juga ia menaruh harapan terhadap guru agar anaknya dapat berkembang secara optimal.²

Pembelajaran matematika memiliki fungsi sebagai arena untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis, logis, kreatif dan bekerja sama yang diperlukan siswa dalam kehidupan modern. Pembelajaran matematika tersebut dapat dikatakan sebagai sumbangan yang penting untuk perkembangan kreativitas belajar siswa agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

Namun pandangan pembelajaran matematika sebagai sumbangan yang penting untuk perkembangan kreativitas belajar siswa agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas dikatakan belum tercapai. Hal ini ditunjukkan oleh rendahnya hasil pembelajaran matematika. Karena sifat matematika yang abstrak, tidak sedikit siswa yang masih menganggap matematika itu pelajaran yang sulit atau sukar untuk dipahami dan menjenuhkan. Terdapat beberapa hal yang

²E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 35.

menyebabkan ketidakberhasilan belajar matematika siswa, di antaranya pengetahuan materi prasyarat yang belum terpenuhi, pengenalan dan pemahaman siswa terhadap konsep dasar matematika tidak tersampaikan dengan baik. Siswa hanya menghafal rumus atau konsep, bukan memahaminya. Akibatnya siswa tidak dapat menggunakan konsep tersebut dalam situasi yang berbeda dan proses pemikiran tinggi jarang dilatih oleh guru sehingga siswa hanya mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan teknik yang diajarkan saja dan tidak mampu kreatif dalam penyelesaian cara lainnya. Dan mereka juga tidak mampu jika dituntut memecahkan masalah yang memerlukan cara-cara yang baru.

Kreativitas siswa dalam proses belajar merupakan suatu hal pendukung meningkatnya hasil belajar siswa. Sebagaimana di jelaskan bahwa kreativitas adalah sebuah karya yang harmonis dalam pembelajaran yang berdasarkan tiga aspek cipta, rasa, dan karsayang akan menghasilkan sesuatu yang baru agar dapat membangkitkan dan menambahkan kepercayaan diri siswa supaya dapat meningkatkan prestasi belajarnya.³

Pada hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru bidang studi matematika MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 yaitu Ibu Naimah Nasution.S.PdI bahwa hasil belajar matematika khususnya materi operasi aljabar yang diperoleh siswa masih di bawah nilai KKM yaitu dengan nilai rata-rata 60.⁴ Ibu Naimah juga mengatakan, ketika guru menjelaskan siswa sulit untuk memahami materi operasi aljabar dan pada saat diuji siswa banyak yang lupa dan

³Abdurrahman Mas'ud, *Paradigma Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar , 2001), hlm.165

⁴Dokumen, *lembar hasil ulangan siswa*, Senin Tanggal 15 November 2018.

tidak paham. Karena siswa hanya menghafal rumus atau konsep, bukan memahaminya. Akibatnya siswa tidak dapat menggunakan konsep tersebut dengan cara yang kreatif dalam situasi yang berbeda.⁵

Selain itu, dari observasi yang dilakukan peneliti dilihat dari indikator kreativitas tentang perilaku dan sikap siswa dalam kegiatan belajar mengajar, menunjukkan bahwa siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran, siswa cenderung diam, tidak memiliki keberanian dan rasa ingin tau yang tinggi untuk bertanya atau malu-malu mengungkapkan pendapat sendiri karena takut salah, tidak dapat memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu cerita atau masalah, kurang mandiri dalam mengerjakan tugas dan siswa menyontek tugas teman.⁶

Dari pernyataan di atas dapat dilihat dari hasil tes awal siswa yang dilakukan peneliti mengenai kreativitas belajar pada materi operasi aljabar memang betul nilai siswa masih tergolong rendah dengan rata-rata kreativitas belajar adalah 50,55 dimana hanya 7 siswa yang tuntas dari 34 siswa. Sedangkan Ketuntasan belajar siswa yang ditentukan pihak Madrasah 75% siswa tuntas belajar. Apabila hal ini tidak ditindaklanjuti maka kemungkinan besar nilai pelajaran matematika siswa khususnya materi operasi aljabar akan rendah, yang akhirnya akan berpengaruh pada pemahaman siswa terhadap materi-materi selanjutnya.

⁵Naimah Nasution.S.PdI, Guru Matematika MTs. Panyabungan 2, *Wawancara*, Senin Tanggal 15 November 2018.

⁶Hasil Observasi, Hari Senin Tanggal 19 November 2018

Materi operasi aljabar adalah operasi bilangan riil dalam bentuk simbol untuk menyatakan konstanta serta variabel. Operasi aljabar ini adalah salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII pada semester ganjil yang membutuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk dapat mempermudah memahami setiap materi, karena materi operasi aljabar merupakan materi yang kurang dipahami siswa di MTs. Mardiyah Islamiyah, apabila dihubungkan dengan masalah dunia nyata (soal cerita). Siswa kesulitan dalam memahami soal cerita pada materi operasi aljabar dan mengubahnya kedalam bentuk simbol matematika.

Kreativitas adalah kunci dari pembelajaran pada materi operasi aljabar. Kreativitas siswa dapat ditumbuhkan melalui pembelajaran dengan cara melatih penglihat, pendengar, kerjasama kelompok dan memikirkan tentang bermacam-macam ide dan contoh. Rendahnya kreativitas siswa terhadap materi operasi aljabar karena sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah atau konvensional, sehingga pembelajaran dirasakan monoton, membosankan dan pengetahuan yang didapat siswanya sebatas hapalan dan apa yang dipelajari oleh siswa tidak dapat diserap secara bermakna. Dengan begitu siswa tidak dapat memahami konsep yang dipelajari dengan baik, dan kreativitas siswa kurang berkembang. Siswa cenderung tidak mampu menyelesaikan soal-soal tersebut. Guru terjebak dengan target kurikulum, sehingga kurang memperhatikan apakah siswa mengerti atau tidak materi yang diterimanya.

Dalam pembelajaran matematika di madrasah, guru sebaiknya memilih dan menggunakan pendekatan, metode dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Dalam pembelajaran

matematika, siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, mampu menjawab pertanyaan mengapa, dan kalau mungkin mendebat. Prinsip belajar aktif inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan sasaran pembelajaran matematika yang kreatif dan kritis.

Untuk mengatasi permasalahan di atas perlu dilakukan suatu perubahan dalam proses pembelajaran. Peneliti bersama dengan guru bidang studi matematika berupaya untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi Operasi Aljabar yaitu dengan menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning*.

Dengan pembelajaran *Accelerated Learning* siswa diajak untuk memanfaatkan seluruh pikiran dan diri mereka atas kesadaran sendiri, benar-benar memperhatikan minat dan kegembiraan siswa saat mau belajar dan selama belajar. Meier membagi kegiatan belajar dalam 4 tahap, yaitu : “tahap persiapan (preparation), tahap penyampaian (presentation), tahap pelatihan (practice), tahap penampilan hasil (performance).”⁷ Proses 4 tahap ini bersifat universal dan dapat diterapkan untuk belajar apa saja. Suasana belajar dengan penataan lingkungan belajar yang nyaman, waktu yang tersedia benar-benar diaplikasikan untuk belajar dimana siswa dibuat aktif selama pembelajaran berlangsung, menggunakan sarana pengingat yang mempermudah siswa memahami dan mengingat materi pembelajaran serta memperhatikan gaya belajar siswa. Pembelajarannya benar-benar bermakna karena dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan dilengkapi dengan penguatan saat pembelajaran maupun setelah mempelajari materi tertentu.

⁷Azwaruddin, “Penerapan *Accelerated Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Topik Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 3 Padangsidempuan T.A. 2009/2010”, *Skripsi* (Padangsidempuan: UGN Padangsidempuan, 2009), hlm. 4.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti menawarkan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan Model *Accelerated Learning*. Tindakan dengan kreativitas belajar siswa selanjutnya peneliti tuangkan dalam penelitian dengan judul **“Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas VIII-D beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipelajari khususnya materi Operasi Aljabar.
2. Pemahaman konsep dan kreativitas siswa kelas VIII-D pada materi Operasi Aljabar tergolong rendah.
3. Siswa kelas VIII-D banyak yang tidak mampu menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan Operasi Aljabar, disebabkan sering lupa terhadap apa yang dipelajari karena siswa terbiasa menghafal suatu konsep tanpa tahu bagaimana pembentukan konsep itu berlangsung.
4. Siswa kelas VIII-D dari hasil observasi masih menunjukkan sikap yang kurang aktif, kreatif dan mandiri seperti tidak memiliki rasa ingin tau yang besar, meniru tugas teman dan kurang mengeluarkan pendapat.
5. Guru Matematika kelas VIII-D belum pernah menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning* sebagai model pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa masalah yang teridentifikasi di atas penelitian ini dibatasi yaitu Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model *Accelerated Learning* pada Siswa kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2.

D. Batasan Istilah

Batasan istilah dimaksudkan untuk menyamakan persepsi terhadap masalah yang ada. Adapun batasan istilah dalam penelitian ini adalah :

1. Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan atau menghasilkan sesuatu yang baru yang berbeda dari biasanya.⁸
2. Operasi Aljabar adalah suatu perhitungan yang biasa kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Model pembelajaran *Accelerated Learning* adalah merupakan suatu model pembelajaran yang menciptakan sebuah lingkungan proses belajar yang bermakna dan mengedepankan munculnya emosi positif agar siswa dapat mengubah persepsinya terhadap pembelajaran dan memunculkan potensi yang tersembunyi.⁹

E. Rumusan masalah

Dari batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana peningkatan kreativitas belajar siswa dalam Operasi Aljabar setelah

⁸Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), Hlm. 104.

⁹M. Wahyudi Zarkasyi dkk, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm, 63.

diterapkan model pembelajaran *Accelerated Learning* pada kelas VIII-D di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kreativitas belajar siswa dalam Operasi Aljabar setelah diterapkannya *Accelerated Learning* pada kelas VIII-D di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2.

G. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat:

1. Untuk siswa, dengan menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning* siswa dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa pada materi Operasi Aljabar.
2. Untuk guru, sebagai bahan pertimbangan bagi pengajaran bidang studi matematika mengenai model pembelajaran *Accelerated Learning* dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
3. Untuk sekolah, hasil penelitian dapat memberikan sumbangan pemikiran dan inovasi pembelajaran guna mengoptimalkan ketercapaian tujuan dalam proses pembelajaran, meningkatkan mutu sekolah, dan meningkatkan mutu pendidik.
4. Untuk peneliti, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi peneliti untuk terus belajar dan menambah wawasan serta pengalaman dalam mendidik.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Tindakan menunjuk pada suatu kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dengan demikian indikator tindakan adalah alat untuk mengukur suatu kegiatan yang sengaja dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah peningkatan kreativitas belajar siswa pada materi Operasi Aljabar yang dilaksanakan setiap pertemuan dalam siklus tersebut. Peningkatan terjadi tiap kriteria yang ditunjukkan dalam lembaran observasi siswa dan diharapkan nilai persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa dapat meningkat menjadi 75%.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan pembaca memahami isi penelitian ini pembahasan laporan ini akan dirincikan dalam beberapa bab yakni :

BAB I yang merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indicator keberhasilan tindakan serta sistematika pembahasan.

BAB II yang membahas tentang kajian pustaka yang dipusatkan pada kajian teori tentang kreativitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* yang kemudian dilengkapi dengan penelitian yang relevan, kerangka berfikir dan hipotesis tindakan.

BAB III membahas tentang metodologi penelitian yang dimulai dari lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, latar dan subjek

penelitian, prosedur penelitian, sumber data, instrumen pengumpulan data, teknik pemeriksaan keabsahan data dan teknik analisis data.

BAB IV merupakan bab inti dari pembahasan penelitian ini, yang isinya tentang kreativitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* yang dicapai serta pembuktian hipotesis dan keterbatasan penelitian.

BAB V merupakan bagian penutup dari keseluruhan isi skripsi yang memuat kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah yang disertai dengan saran- saran yang berkaitan dengan pembahasan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga liang lahat. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotorik), maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).¹

Banyak yang beranggapan bahwa belajar adalah segudang aktivitas yang dilaksanakan di sekolah. Belajar diartikan terlalu sempit jika hanya dimaknai didapatkan di sekolah, karena belajar bisa dilakukan dimana saja, kapan, dan dengan cara apa saja. Belum lagi fakta di lapangan belajar di sekolah terkadang malah membuat peserta didik tidak nyaman, bosan dan merasa terikat. Guru seharusnya dibebaskan dari berbagai hal teknis dan formalisme yang selama ini membelengguhnya. Begitu juga dengan peserta didik, guru harus mampu membebaskan peserta didik dari berbagai belengguh yang mengekang imajinasi dan

¹Evelina Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm.3.

motivasi serta dalam pembentukan karakter, jadi proses belajar yang membebaskan dan belajar kritis sudah waktunya dijadikan acuan.

Berikut adalah pengertian belajar menurut para ahli:

1. Sardiman A.M menyatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Belajar itu akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.²
2. Menurut Dimiyati dan Mudjiono belajar adalah tindakan dan perilaku siswa yang kompleks.³ Tindakan berarti, belajar itu hanya dialami oleh siswa itu sendiri. Siswa adalah penentu terjadi atau tidak terjadinya proses belajar.
3. James O. Wittaker belajar didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.⁴
4. Menurut Skinner belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.⁵

Dari beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan belajar adalah perubahan tingkah laku/tindakan yang merupakan hasil latihan yang banyak dan pengalaman.

²Sardiman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 20.

³Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 7.

⁴Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998), hlm. 104.

⁵Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan baru* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2009), hlm. 88.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar

1. Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang disebut factor individual.
2. Factor yang ada dari luar individu yang kita sebut faktor sosial. Yang termasuk kedalam factor individual antara lain: factor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan factor pribadi. Sedangkan yang termasuk factor sosial antara lain: factor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi social.⁶

Pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Komunikasi mendorong peserta didik dapat mengemukakan pendapat, presentasi laporan apa saja yang sudah dipelajarinya, dan memajukan hasil belajar.⁷

Pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik, yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan peserta didik, sumber belajar dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar peserta didik, baik di kelas maupun diluar kelas, dihadiri guru

⁶M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2007), hlm.102.

⁷Syaiful Sagala, *Manajenen Strategi dalam Peningkatan Mutu Pendidikan* (Bandung: Alfabeta CV, 2007), hlm. 100.

secara fiksi atau tidak, untuk menguasai kompetensi yang telah ditentukan.⁸

Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan peserta didik. Secara implisit dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.⁹ Pembelajaran juga berarti meningkatkan kemampuan-kemampuan kognitif, afektif, dan keterampilan siswa. Kemampuan-kemampuan tersebut dikembangkan bersama dengan pemerolehan pengalaman-pengalaman sesuatu. Pemerolehan pengalaman-pengalaman tersebut merupakan suatu proses yang berlaku secara deduktif, atau induktif, atau proses yang lain.¹⁰

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.¹¹

Menurut Oemar Hamalik dalam buku kurikulum dan pembelajaran, menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, materi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk

⁸Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Cet. Ke-8 (Bandung: PT. Remaja Kosdakarya, 2016), hlm. 10

⁹Hamzah B. Uno dan Masrin Kudrat Umar, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 4.

¹⁰Sudirman A.M, "Interaksi dan Motivasi....", hlm. 158.

¹¹Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *SISDIKNAS* (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2006), hlm. 48.

memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka mencapai kompetensi dasar.¹²

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan komunikasi dua arah yaitu belajar yang dilakukan oleh peserta didik dan mengajar yang dilakukan oleh pendidik. Pembelajaran merupakan aktivitas guru dalam merancang bahan pengajaran agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif, yakni siswa dapat belajar secara aktif dan bermakna.

c. Pembelajaran Matematika

Menurut Winke yang diikuti oleh Eveline Siregar dan Hartini Nara pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian intren yang berlangsung dialami siswa.¹³

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang menggunakan prinsip deduktif, yaitu prinsip dari tinjauan umum ke tinjauan khusus. Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang berkenaan dengan penyelesaian himpunan-himpunan dari unsur matematika sederhana dan merupakan himpunan-himpunan baru, yang selanjutnya membentuk himpunan-himpunan baru yang lebih rumit. Belajar

¹²Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 12.

¹³Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, hlm. 12.

matematika pada tahap yang lebih tinggi, harus didasarkan pada tahap yang lebih rendah.¹⁴

Matematika adalah ilmu tentang pola dan urutan.¹⁵ Ilmu tentang sesuatu yang memiliki pola keteraturan dan urutan yang logis. Matematika merupakan salah satu jenis dari enam materi ilmu. Keenam jenis materi ilmu tersebut menurut Dimiyati adalah, matematika, fisika, biologi, psikologi, ilmu-ilmu sosial, dan linguistik.¹⁶

Russel yang dikutip oleh Hamzah B. Uno matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal.¹⁷ Berdasarkan uraian-uraian tersebut dapat dimaknai bahwa matematika merupakan bahasa simbol untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan yang memudahkan siswa berpikir dan memecahkan masalah sehari-hari.

Pembelajaran matematika di sekolah dapat dikembangkan dengan baik, jika guru memiliki komitmen untuk menerapkan pembelajaran yang bertujuan mengembangkan kecerdasan matematika siswa adalah dengan membangun diskusi tentang berbagai kesulitan yang mereka hadapi dalam belajar matematika. Diskusi tersebut bukan saja dapat memberikan masukan kepada guru tentang strategi apa yang paling

¹⁴Syaiful Sagala, *Manajemen Berbasis Sekolah dan Masyarakat Strategi Memenangkan Persaingan Mutu* (Jakarta: PT Nimas Multima, 2005), hlm. 110.

¹⁵John A. Van De Walle, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Pengembangan Pembelajaran* (Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2006), hlm. 12.

¹⁶Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 126.

¹⁷Hamzah B. Uno dan Masrin Kudrat Umar, "Mengelola Kecerdasan....", hlm. 108.

tepat diterapkan dalam pembelajaran, tetapi guru juga dapat melihat berbagai konsep atau topik yang perlu dioptimalkan kepada siswa.¹⁸

Pembelajaran matematika bertujuan untuk membiasakan peserta didik untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman mengenai sifat-sifat yang dimiliki suatu objek pembelajaran ataupun sifat-sifat yang tidak dimiliki objek pembelajaran tersebut (abstrak). Belajar matematika juga merupakan pembentukan pola pikir bagi para siswa untuk memahami konsep, pengembangan kreativitas maupun penalaran suatu hubungan dari materi-materi matematika yang dipelajari.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan pada saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Dalam membelajarkan matematika kepada peserta didik, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran satu arah, yaitu umumnya dari guru kepeserta didik, maka guru akan lebih mendominasi pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan peserta didik merasa jenuh dan tersiksa. Oleh karena itu, dalam membelajarkan matematika kepada peserta didik, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode,

¹⁸Hamzah B. Uno dan Masrin Kudrat Umar, "Mengelola Kecerdasa....", hlm. 102-103.

yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai.¹⁹

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Proses pembelajaran matematika bukan sekedar tranfer ilmu dari guru ke siswa, melainkan suatu proses kegiatan, yaitu terjadi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan.²⁰ Jadi, belajar matematika apabila pada diri seseorang tersebut terjadi suatu kekuatan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku untuk memahami konsep, pengembangan kreativitas maupun penalaran suatu hubungan dari materi-materi matematika. Perubahan tersebut terjadi dari tidak tahu sesuatu seperti konsep matematika menjadi tahu konsep matematika, dan mampu menggunakannya dalam materi lanjut atau dalam kehidupan sehari-hari.

2. Model Pembelajaran *Accelerated Learning*

Accelerated Learning adalah cara belajar cepat yang merupakan sebuah upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan siswa agar dapat belajar lebih cepat, mengingat lebih banyak dan berfikir lebih kreatif. Dalam

¹⁹Hamzah B. Uno dan Masrin Kudrat Umar, "Mengelola Kecerdasan....", hlm. 411-412.

²⁰Syafaruddin, dkk, *Manajemen Pembelajaran* (Quantum Teaching: PT Ciputat Press, 2005), hlm. 212.

hal ini percepatan yang dilakukan adalah dengan membentuk kelompok belajar siswa.

Pada umumnya yang membuat percepatan belajar jadi efektif adalah berdasarkan cara kita semua belajar secara alami. *Accelerated Learning* non aktif banyak yang potensial untuk belajar yang sebagian besar belum dimanfaatkan oleh model pembelajaran konvensional. Hal ini tidak aktif dengan melibatkan seluruh orang, menggunakan kegiatan fisik, kreativitas, musik, gambar, warna, dan metode lain yang dirancang untuk membuat siswa sangat terlibat dalam pembelajaran mereka sendiri.

Menurut Lou Russel, *Accelerated* pada dasarnya berarti semakin bertambah cepat, *Learning* didefinisikan sebagai sebuah proses perubahan kebiasaan yang disebabkan oleh penambahan keterampilan, pengetahuan, atau sikap baru. Jika digabungkan, pembelajaran cepat berarti “mengubah kebiasaan dengan meningkatkan kecepatan.”²¹

Accelerated Learning adalah hasil yang dicapai, bukan metode yang digunakan. Dengan kata lain metode apapun yang dapat mempercepat dan meningkatkan pembelajaran adalah termasuk metode *Accelerated Learning*. Metode-metode yang ditawarkan *Accelerated Learning* tidak kaku, tetapi dapat bervariasi bergantung pada pokok bahasan dan siswa sendiri.

Ciri *Accelerated Learning* adalah kegembiraan, jika tidak mengembirakan maka pembelajaran itu bukan *Accelerated Learning*. Guru harus mampu mengubah pola pikir siswa, memulai pembelajaran yang

²¹Lou Russel, *The Accelerated Learning Fieldbook*. Terjemahan oleh M Irfan Zakkie (Bandung: Nusa Media, 2011), hlm. 5.

menyenangkan dari membuat penasaran, mengaktifkan dan menunjukkan keunikan siswa, membantu siswa menyimpan memori pelajaran, mendemonstrasikan pembelajaran yang menarik.

Beberapa asumsi pokok yang dibutuhkan siswa untuk mengoptimalkan pembelajaran *Accelerated Learning* adalah :

a. Lingkungan belajar yang positif

Agar siswa dapat belajar dengan baik dalam lingkungan fisik, emosi, dan sosial yang positif, yaitu lingkungan yang tenang yang dapat memberi semangat kepada siswa.

b. Keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar

Siswa dapat belajar dengan baik apabila siswa tersebut aktif dan ikut ambil bagian karena belajar menuntut peran serta semua pihak

c. Kerjasama diantara siswa

Semua cara belajar cenderung bersifat sosial, sementara cara belajar tradisional lebih mengutamakan persaingan di antara individu-individu yang terpisah. Namun *Accelerated Learning* lebih mengutamakan kerja sama di antara siswa dalam suatu kelompok belajar.

d. Untuk semua gaya belajar

Siswa dapat belajar dengan baik jika siswa tersebut mempunyai banyak variasi pilihan belajar yang dapat dimanfaatkan dan menerapkan gaya belajar yang disukai oleh para siswa.

e. Belajar kontekstual

Siswa dapat belajar dengan baik dalam konteks. Fakta dan keterampilan yang dipelajari secara terpisah sangat sulit diserap dan cenderung cepat hilang. Belajar yang sangat baik bisa dilakukan dengan menerapkan ke kehidupan nyata.

Untuk mendapatkan manfaat optimal dari penggunaan *Accelerated Learning*, sangat penting untuk memahami dengan benar prinsip-prinsip melandasinya karena *Accelerated Learning* tidak akan memberikan manfaat apabila memisahkan metode-metodenya dari fondasi ideologisnya, yang menganggap *Accelerated Learning* hanya sebagai “teknik” kreatif dengan mengabaikan prinsip-prinsip yang mendasari teknik tersebut.

Adapun prinsip-prinsip dasar dari *Accelerated Learning* adalah sebagai berikut:

a. Belajar melibatkan seluruh pikiran dan tubuh

Belajar tidak hanya menggunakan “otak” (sadar, rasional, mamakai “otak kiri”, dan verbal), tetapi juga melibatkan seluruh tubuh/pikiran dengan segala emosi indra, dan sarafnya.

b. Belajar adalah berkreasi bukan mengkonsumsi

Pengetahuan bukanlah sesuatu yang diserap oleh siswa, melainkan yang diciptakan siswa. Pembelajaran terjadi ketika seorang siswa memadukan pengetahuan dan keterampilan baru.

c. Kerjasama membantu proses belajar

Semua usaha belajar yang baik mempunyai landasan sosial. Kita biasanya belajar lebih banyak dengan berinteraksi dengan tenang. Persaingan di antara siswa memperlambat pembelajaran, tetapi kerjasama di antara mereka dapat mempercepatnya. Suatu komunitas belajar selalu lebih baik hasilnya dari pada beberapa individu yang belajar sendiri-sendiri.

d. Pembelajaran berlangsung pada banyak tingkatan secara simultan. Belajar bukan hanya menyerap satu hal kecil pada satu waktu melainkan menyerap banyak hal sekaligus.

e. Belajar berasal dari mengerjakan pekerjaan itu sendiri (dengan baik). Hal-hal yang dipelajari secara terpisah akan sulit diingat.

Empat Tahap Pembelajaran Accelerated Learning dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan (Preparation)

Tahap persiapan berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk belajar. Ini adalah langkah penting dalam belajar. Tujuan mempersiapkan pembelajaran adalah untuk:

- a. Mengajak siswa keluar dari mental yang pasif
- b. Menyingkirkan rintangan belajar
- c. Merangsang minat dan rasa ingin tahu siswa
- d. Memberi siswa perasaan positif, dan hubungan yang bermakna dengan topik pelajaran

- e. Membentuk kelompok belajar siswa yang terdiri dari 4 sampai 5 orang yang ditentukan oleh guru

Tujuan tahap persiapan adalah menimbulkan minat siswa, memberi mereka nilai positif mengenai pengalaman belajar yang akan mereka lalui, dapat menempatkan mereka pada suasana belajar yang optimal.

2. Tahap Penyampaian (Presentation)

Tahap penyampaian dalam siklus pembelajaran dimaksudkan mempertemukan siswa dengan materi belajar yang mengawali proses positif dan menarik. Tujuan tahap penyampaian adalah menemukan materi belajar yang baru dengan cara yang menarik, menyenangkan, relevan dan cocok untuk semua gaya belajar.

Dalam tahap ini guru memberikan materi yang akan dibahas untuk setiap kelompok yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap penyampaian dalam belajar bukan hanya yang dilakukan guru melainkan sesuatu yang secara aktif melibatkan siswa dalam menciptakan pengetahuan di setiap langkahnya, guru melakukan ini dengan:

- a. Uji coba kolaboratif dengan berbagai pengetahuan
- b. Penunjang untuk presentase
- c. Pengamatan terhadap fenomena dunia nyata
- d. Berlatih menemukan (pribadi maupun berpasangan)
- e. Berlatih memecahkan masalah

3. Tahap Pelatihan (Practice)

Pada tahap ini siklus pembelajaran berpengaruh 70% atau lebih pengalaman belajar secara keseluruhan. Dalam tahap inilah pembelajaran yang sebenarnya berlangsung. Bagaimanapun, apa yang dipikirkan serta yang dilakukan siswalah yang menciptakan pembelajaran, bukan apa yang dipikirkan, dikatakan dan dilakukan oleh guru.

Dalam tahap ini hanya memberikan latihan berupa LAS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara bersama-sama. Di tahap ini siswa bebas memberikan pendapatnya masing-masing kepada anggota lain di kelompoknya, di sini guru hanya bertugas sebagai fasilitator dan mengajak siswa untuk berpikir.

4. Tahap Penampilan Hasil (Performance)

Tujuan tahap ini adalah membantu siswa menerapkan dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan baru mereka sehingga pelajaran tetap melekat dan kreativitas belajar terus meningkat.

Pada tahap ini masing-masing siswa menyerahkan hasil kerja kelompok mereka dengan mempresentasikannya ke depan kelas secara bergantian.²²

3. Kreativitas Belajar

Kreativitas belajar berasal dari dua kata yaitu kreativitas dan belajar.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kreativitas berarti kemampuan untuk mencipta, daya cipta.²³ Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku atau

²²Aswaruddin. "Penerapan Accelerated Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Topik Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan T.A. 2009/2010", *Skripsi* (Padangsidimpuan: UGN, 2009), hlm. 15-19.

²³Kamisa, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia* (Surabaya: Kartika, 1997), hlm. 320.

penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Belajar itu akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.²⁴

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata kreativitas adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menemukan dan menciptakan sesuatu hal yang baru, cara-cara baru, model baru yang berguna bagi dirinya dan masyarakat.²⁵ Jeanne Ellis Ormrod menyebutkan bahwa kreativitas adalah perilaku baru dan orisinal yang memberikan hasil yang produktif dan sesuai dengan kebudayaan.²⁶ Selanjutnya menurut Banaldi Sutadiputra dikutip oleh Jamal Makmur Asmani mengatakan bahwa kreativitas adalah kesanggupan untuk menemukan sesuatu yang baru dengan mempergunakan daya khayal, fantasi, atau imajinasi.²⁷ Dan menurut Tritjahjo Danny Soesilo kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu gagasan baru maupun karya nyata baru atau kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada sehingga relatif berbeda dengan yang telah ada sebelumnya, baik dalam ciri-ciri aptitude maupun non aptitude.²⁸

Dalam kehidupan ini kreativitas sangat penting, karena kreativitas merupakan salah satu kemampuan yang sangat berarti dalam proses

²⁴Sardiman A.M, "Interaksi dan Motivasi....", hlm. 20.

²⁵Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hlm. 104.

²⁶Jeanne Ellis Ormrod, *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang* (Jakarta: Erlangga, 2008), hlm. 408.

²⁷Jamal Makmur Asmani, *Tips Menjadi Guru Inspiratif, kreatif Dan Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2009), hlm. 25.

²⁸Tritjahjo Danny Soesilo, *Pengembangan Kreativitas Melalui Pembelajaran* (Yogyakarta: Ombak (Anggota IKAPI), 2017), hlm. 17.

kehidupan. Tanpa kreativitas manusia akan larut dan tergilas roda perubahan dan tanpa kreativitas manusia tidak akan mampu bertahan menghadapi perubahan yang semakin pesat. Kreativitas tidak hanya sekedar keberuntungan tetapi merupakan kerja keras yang disadari.

Dari pendapat menurut para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan ide-ide orisinal, memecahkan masalah dengan cara pandang yang berbeda dan mengkombinasikan kembali gagasan-gagasan atau melihat hubungan baru di antara gagasan-gagasan tersebut.

Menurut Sund yang dikutip oleh Tritjahjo Danny Soesilo seseorang dikatakan kreatif berdasarkan afeksi dan kognisi dengan ciri-ciri :

- 1) Hasrat keingintahuan yang cukup besar.
- 2) Bersikap terbuka terhadap pengalaman baru.
- 3) Panjang akal.
- 4) Keingintahuan untuk menemukan dan meneliti.
- 5) Cenderung lebih menyukai tugas yang berat dan sulit.
- 6) Cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan.
- 7) Memiliki dedikasi bergairah serta aktif dalam melaksanakan tugas.
- 8) Berpikir fleksibel.
- 9) Menanggapi pertanyaan yang diajukan serta cenderung memberi jawaban lebih banyak.
- 10) Kemampuan membuat analisis dan sintesis.
- 11) Memiliki semangat bertanya dan meneliti.

- 12) Memiliki daya abstraksi yang cukup baik.
- 13) Memiliki latar belakang membaca yang cukup luas.²⁹

Menurut Munandar yang dikutip oleh Hamzah B. Uno dan Masrin Kudrat Umar mengungkapkan ciri-ciri peserta didik yang kreatif:

- 1) Memiliki rasa ingin tahu yang besar.
- 2) Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot.
- 3) Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah.
- 4) Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu.
- 5) Mempunyai/menghargai rasa keindahan.
- 6) Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, tidak mudah terpengaruh orang lain.
- 7) Memiliki rasa humor tinggi.
- 8) Mempunyai daya imajinasi yang kuat.
- 9) Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain (orisinal).
- 10) Dapat bekerja sendiri.
- 11) Senang mencoba hal-hal baru.
- 12) Mampu mengembangkan atau merinci suatu gagasan (kemampuan elaborasi).³⁰

Tritjahjo Danny Soesilo juga mengemukakan indikator kreativitas sebagai berikut:

²⁹Jamal Makmur Asmani, "Tips Menjadi Guru....", hlm. 27-31.

³⁰Hamzah B. Uno dan Masrin Kudrat Umar, "Mengelola Kecerdasan....", hlm. 21.

- 1) Keterampilan berpikir lancar, yaitu mencetus banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal serta selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- 2) Keterampilan berpikir luwes, yaitu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, serta mencari banyak alternatif yang berbeda-beda.
- 3) Keterampilan berpikir orisinal, yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, melahirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- 4) Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.³¹

Berdasarkan beberapa kriteria atau indikator kreativitas tersebut maka tugas guru selanjutnya adalah berusaha untuk mengasah dan menyakini peserta didiknya untuk berkreasi atau berkarya dan tidak malu-malu mengungkapkan hal-hal baru. Menurut Jeanne Ellis Ormrod ada beberapa strategi untuk meningkatkan kreativitas di kelas yaitu:

³¹Tritjahjo Danny Soesilo, "Pengembangan Kreativitas....", hlm. 36-39.

- 1) Tunjukkan kepada siswa bahwa kreativitas itu dihargai. Kita lebih mungkin mengembangkan kreativitas ketika kita menunjukkan kepada para siswa bahwa kita menghargai pikiran dan perilaku kreatif. Salah satu caranya adalah mendorong dan memberi penghargaan (reward) terhadap ide-ide dan respon-respon yang tidak biasa.
- 2) Fokuskan perhatian siswa pada penghargaan internal dari pada penghargaan eksternal. Para siswa akan lebih kreatif ketika mereka terlebih dalam aktivitas-aktivitas yang mereka senangi dan dapat merasa bangga dengan apa yang sedang mereka kerjakan. Mengembangkan kreativitas siswa baik juga dilakukan dengan sesekali memberi kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi minat-minat mereka yang akan mereka kejar dengan senang hati tanpa harus didorong terlebih dahulu.
- 3) Dorongan siswa untuk menguasai suatu area mata pelajaran. Kreativitas siswa pada suatu area pelajaran tertentu lebih mungkin terjadi ketika siswa benar-benar menguasai suatu topik.
- 4) Berikan pertanyaan yang mengasah pikiran. Siswa lebih mudah berpikir kreatif ketika kita menanyakan pertanyaan-pertanyaan pada tingkat tinggi (higher level questions), pertanyaan yang mengharuskan informasi yang telah dipelajari sebelumnya dengan cara baru.
- 5) Berikan siswa kebebasan dan rasa aman yang dibutuhkan untuk mengambil resiko sesuatu yang tidak mungkin terjadi jika mereka takut gagal.

- 6) Sediakan waktu yang memadai untuk mendorong tumbuh kembangnya kreativitas. Siswa memerlukan waktu untuk bereksperimen dengan materi dan ide baru, untuk berpikir divergen, dan terkadang melakukan kesalahan.³²

Gibs dikutip oleh E. Mulyasa berdasarkan berbagai penelitiannya menyimpulkan bahwa kreativitas dapat dikembangkan dengan memberi kepercayaan, komunikasi yang bebas, pengarahan diri, dan pengawasan yang tidak terlalu ketat. Hasil penelitian tersebut dapat diterapkan atau ditransfer dalam proses pembelajaran. Peserta didik akan lebih kreatif jika:

- 1) Dikembangkan rasa percaya diri pada peserta didik, dan tidak ada perasaan takut.
- 2) Diberi kesempatan untuk berkomunikasi ilmiah secara bebas dan terarah.
- 3) Dilibatkan dalam menentukan tujuan dan evaluasi belajar.
- 4) Diberikan pengawasan yang tidak terlalu ketat dan tidak otoriter.
- 5) Dilibatkan secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran secara keseluruhan.³³

Kreativitas menciptakan suatu ide yang baru. Menghasilkan bukan berarti dari yang tidak ada menjadi ada, akan tetapi kita bisa menghasilkan yang ada dalam bentuk yang baru. Kemampuan siswa harus bisa diasah dan ditingkatkan secara bersama oleh guru, keluarga, lingkungan dan diri anak itu sendiri. Kreativitas berkaitan dengan faktor-faktor kognitif dan afektif.

³²Jeanne Ellis Ormrod, "Psikologi Pendidikan....", hlm. 407-408.

³³E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 164-165.

4. Materi Operasi Aljabar

Materi operasi aljabar merupakan salah satu materi yang terdapat pada kelas VIII semester 1 Bab 1, pada kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) 2006 termasuk ke dalam matematika wajib. Pembahasannya meliputi operasi tambah kurang pada bentuk aljabar, operasi kali bagi dan pangkat pada bentuk aljabar, faktor suku aljabar berupa konstanta atau variabel, menentukan faktor-faktor aljabar dengan cara menguraikan bentuk aljabar, relasi dan fungsi, dan garis lurus.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) masih digunakan di beberapa sekolah, tak terkecuali di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 dengan menggunakan KTSP serta materi/Bab bentuk aljabar tentunya mempunyai Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang harus diperluas.

Penjabaran materi tentunya merupakan perluasan dari Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sudah ditetapkan, berikut adalah SK yang telah ditetapkan oleh Permendiknas nomor 22 tahun 2006 untuk SMP/MTs kelas VIII:

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus
2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah
3. Menggunakan teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah
4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

Standar Kompetensi (SK) yang di ambil oleh peneliti dengan materi ajar operasi aljabar adalah:

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus

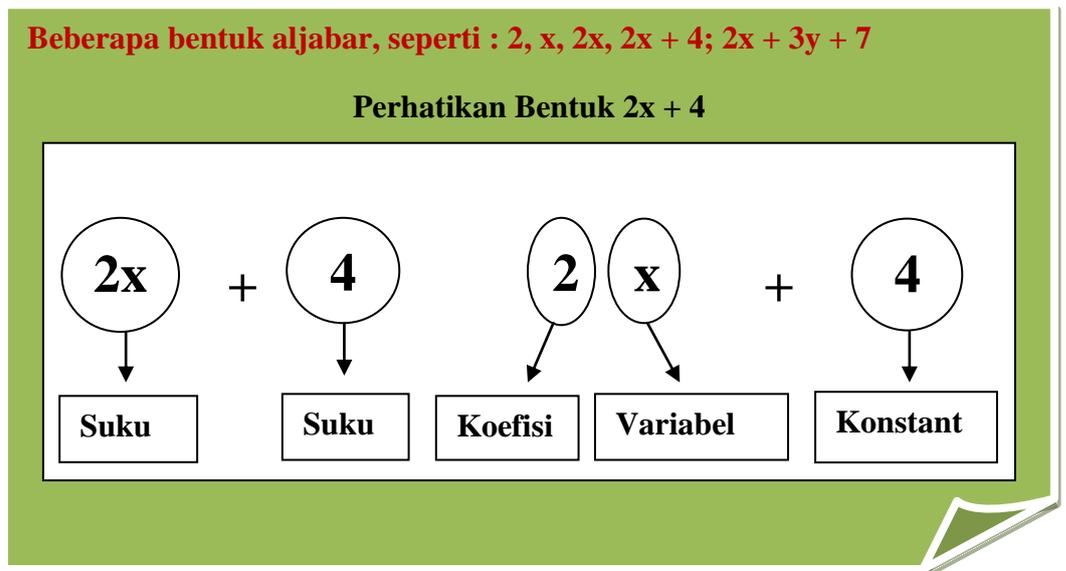
SK kemudian dapat dikembangkan ke dalam Kompetensi Dasar (KD) sesuai keinginan guru dalam merancang pembelajaran di kelas. Berikut adalah KD pada materi operasi aljabar yang telah ditetapkan Oleh Permendiknas nomor 22 Tahun 2006 untuk SMP/MTs kelas VIII:

- 1.1 Melakukan operasi aljabar
- 1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
- 1.3 Memahami relasi dan fungsi
- 1.4 Menentukan nilai fungsi
- 1.5 Membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat cartesius
- 1.6 menentukan gradien persamaan dan grafik garis lurus.

Terkait dengan penelitian ini, peneliti menggunakan KD Nomor 1.1 dan 1.2 sebagai bahan pembelajaran. Pada KD 1.1 materi operasi aljabar dihubungkan dengan indikator kreativitas matematika yaitu “menyelesaikan operasi tambah dan kurang pada bentuk aljabar” dan “menyelesaikan operasi kali, bagi, dan pangkat pada bentuk aljabar”. Sedangkan pada KD 1.2 materi operasi aljabar yang dikaitkan dengan kreativitas matematika antara lain

“menentukan faktor suku aljabar” dan “menguaiikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya”.

a. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, Dan Suku



1) Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ..., z variabel dari $2x + 4$ adalah x

2) Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta. Konstanta $2x + 4$ adalah 4

3) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar. Koefisien x dari $2x + 4$ adalah 2

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: $2x$, 4 .
- b) Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih. Contoh: $2x + 4$
- c) Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih. Contoh: $2x + 3y + 7$.

b. 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:

Putri memiliki 15 kotak merah dan 9 kotak putih. Kotak-kotak tersebut diisi dengan kelereng. Jika banyak kelereng di kotak merah dinyatakan dengan x dan banyaknya kelereng di kotak putih dinyatakan dengan y , maka banyak kelereng di kedua kotak dinyatakan dengan $15x + 9y$. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut:

- a) Putri diberi kakaknya 7 kotak merah dan 3 kotak putih. Berapa jumlah kelereng putri sekarang setelah diberikan kakaknya?

- b) Kemudian putri memberikan 6 kotak merah dan 9 kotak putih kepada adiknya, sehingga kelereng yang dimiliki putri sekarang berkurang. Berapa kelereng putri sekarang setelah diberikan kepada adiknya?

Penyelesaian:

- a) Putri mendapatkan tambahan kelereng sebanyak $7x + 3y$. Dengan demikian Putri sekarang memiliki $(15x + 9y) + (7x + 3y)$ kelereng.

$$\begin{aligned}
 (15x + 9y) + (7x + 3y) &= 15x + 9y + 7x + 3y \\
 &= 15x + 7x + 9y + 3y \\
 &= (15x + 7x) + (9y + 3y) \\
 &= (15 + 7)x + (9 + 3)y \\
 &= (22)x + (12)y \\
 &= 22x + 12y
 \end{aligned}$$

- b) Putri memberikan 6 kotak merah dan 9 kotak putih kepada adiknya, sehingga kelereng yang dimiliki Putri sekarang berkurang sebanyak $6x + 9y$ kelereng. Dengan kata lain kelereng yang dimiliki Putri sekarang adalah $(22x + 12y) - (6x + 9y)$ kelereng.

$$\begin{aligned}
 (22x + 12y) - (6x + 9y) &= 22x + 12y - 6x + 9y \\
 &= 22x - 6x + 12y - 9y \\
 &= (22 - 6)x + (12 - 9)y \\
 &= (16)x + (3)y
 \end{aligned}$$

$$= 16x + 3y$$

2) Perkalian

a) Perkalian antar konstanta dengan bentuk aljabar

Perkalian suatu bilangan konstanta k dengan bentuk aljabar suku satu dan suku dua dinyatakan sebagai berikut:

$$K(ax) = kax$$

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

Contoh:

Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah!

$$(1) 4(p + q)$$

$$(2) 5(ax + by)$$

Penyelesaian:

$$(1) 4(p + q) = 4p + 4q$$

$$(2) 5(ax + by) = 5ax + 5by$$

b) Perkalian antara dua bentuk aljabar

Untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar, dapat menggunakan cara sebagai berikut. Secara umum hasil perkalian bentuk aljabar $(a + b) \times (c + d)$ mengikuti proses berikut:

$$(ax + b) \times (cx + d)$$

$$(ax + b) \times (cx + d) = ax \times cx + ax \times d + b \times cx + b \times d$$

$$= acx^2 + (ad + bc)x + bd$$

Sebagaimana perkalian suatu konstanta dengan bentuk aljabar untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar kita dapat menggunakan operasi perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

a) Sifat Komutatif

$$a \times b = b \times a$$

b) Sifat Asosiatif

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

c) Sifat Distributif

(1) Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

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

atau

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

(2) Sifat Distributif (perkalian terhadap pengurangan)

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

atau

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

3) Pembagian Bentuk Aljabar

Hasil bagi dua bentuk aljabar dapat diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu faktor sekutu masing-masing bentuk aljabar tersebut, kemudian melakukan pembagian pada pembilang dan penyebutnya.

Contoh:

Sederhanakan pembagian bentuk aljabar berikut.

a) $3xy : 2y$

b) $6a^2b^2 : 3a^2b$

Penyelesaian:

a) $\frac{3xy}{2y} = \frac{3}{2}x$ (faktor sekutu y)

b) $6a^2b^2 : 3a^2b = \frac{6a^2b^2}{3a^2b} = \frac{3a^2b \times 2ab}{3a^2b}$ (faktor sekutu $3a^2b$)
 $= 2ab$

Luas kebun Pak Halim adalah $x^2 + 13x + 30$ satuan luas, dan panjangnya $= x + 10$ satuan panjang, untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya. Bagaimana untuk menentukan lebarnya?

Penyelesaian:

Ketahui luas = panjang \times lebar. Dapat kita tulis

$$\text{Lebar} = \frac{\text{Luas}}{\text{Panjang}}$$

Lebar tanah Pak Halim dapat ditentukan dengan membagi bentuk aljabar dari luas tanah dengan bentuk aljabar dari panjang.

$$\text{Lebar} = \frac{x^2 + 13x + 30}{x + 10} = x + 3, x + 10 \neq 0$$

Hasil bagi $x^2 + 13x + 30$ oleh $x + 10$ adalah $x + 3$

4) Pemangkatan Bentuk Aljabar

a) Pengertian Pemangkatan Bentuk Aljabar

Pemangkatan suatu bilangan diperoleh dari perkalian berulang untuk bilangan yang sama. Jadi, untuk sebarang

bilangan a , maka $a^2 = a \times a$. Dalam pemangkatan bentuk aljabar, perlu dibedakan pengertian–pengertian berikut ini:

(1) $3a^2$ dengan $(3a)^2$

Pada bentuk $3a^2$, yang dikuadratkan hanya a , sedangkan pada bentuk $(3a)^2$, tidak sama dengan $(3a)^2$. $3a^2 = 3 \times a \times a$ dan $(3a)^2 \times (3a)$

(2) $-(3a)^2$ dengan $(-3a)^2$

Pada bentuk $-(3a)^2$, yang dikuadratkan hanya $3a$, sedangkan pada bentuk $(-3a)^2$, yang dikuadratkan adalah $-3a$, jadi $-(3a)^2$ tidak sama dengan $(-3a)^2$.

$$-(3a)^2 = -(3a \times 3a) \text{ dan } (-3a)^2 = (-3a) \times (-3a)$$

b) Pemangkatan Suku Dua

Pada perpangkatan bentuk aljabar suku dua, koefisien tiap suku ditentukan menurut segitiga Pascal. Misalkan kita akan menentukan pola koefisien pada penjabaran bentuk aljabar suku dua $(a + b)^n$, dengan n bilangan asli. Perhatikan uraian berikut:

$$\text{➤ } (a + b)^1 = (a + b) \rightarrow \text{koefisiennya } 1 \ 1$$

$$\begin{aligned} \text{➤ } (a + b)^2 &= (a + b)(a + b) \\ &= a^2 + ab + ab + b^2 \\ &= a^2 + 2ab + b^2 \rightarrow \text{koefisiennya } 1 \ 2 \ 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{➤ } (a + b)^3 &= (a + b)(a + b)^2 \\ &= (a + b)(a^2 + 2ab + b^2) \\ &= a^3 + 2a^2b + ab^2 + a^2b + 2ab^2 + b^3 \end{aligned}$$

$$= a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 \rightarrow \text{koefisiennya } 1 \ 3 \ 3 \ 1$$

Dan seterusnya. Adapun pangkat dari a (unsur pertama) pada $(a + b)^n$ dimulai dari a^n kemudian berkurang satu demi satu dan terkait a^1 pada suku ke-n. Sebaliknya, pangkat dari b (unsur kedua) dimulai dengan b^1 pada suku ke-2 lalu bertambah satu demi satu dan terakhir b^n pada suku ke- $(n + 1)$.

Perhatikan pola koefisien yang terbentuk dari penjabaran bentuk aljabar $(a + b)^n$ di atas. Pola koefisien tersebut ditentukan menurut segitiga Pascal berikut.

$$\begin{array}{l}
 (a + b)^0 \longrightarrow \qquad \qquad \qquad 1 \\
 (a + b)^1 \longrightarrow \qquad \qquad \qquad 1 \ 1 \\
 (a + b)^2 \longrightarrow \qquad \qquad \qquad 1 \ 2 \ 1 \\
 (a + b)^3 \longrightarrow \qquad \qquad \qquad 1 \ 3 \ 3 \ 1 \\
 (a + b)^4 \longrightarrow \qquad \qquad \qquad 1 \ 4 \ 6 \ 4 \ 1 \\
 (a + b)^5 \longrightarrow \qquad \qquad \qquad 1 \ 5 \ 10 \ 10 \ 5 \ 1 \\
 (a + b)^6 \longrightarrow \qquad \qquad \qquad 1 \ 6 \ 15 \ 20 \ 15 \ 6 \ 1
 \end{array}$$

Perhatikan pola Pascal tersebut, bilangan yang berada di bawahnya diperoleh dari penjumlahan bilangan yang berdekatan yang berada di atasnya.

Contoh:

Tentukan hasil perpangkatan bentuk aljabar berikut:

a) $(2p)^2$

b) $-(3x^2yz^2)^3$

$$c) (-3p^2q)^2$$

Penyelesaian:

$$a) (2p)^2 = (2p) \times (2p) = 4p^2$$

$$b) -(3x^2yz^2)^3 = -(3x^2yz^2) \times (3x^2yz^2) \times (3x^2yz^2) \\ = -27x^6y^3z^9$$

$$d) (-3p^2q)^2 = (-3p^2q) \times (-3p^2q) = 9p^4q^2$$

B. Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini, maka penelitian relevan yang berkenaan dengan judul penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Dwiana Febri Mangenta, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah yang memberikan hasil belajar matematika lebih baik diantara model pembelajaran *Brain Based Learning*, model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*, atau model pembelajaran *Direct Instruction* pada materi logaritma. Dalam penelitian ini sebanyak 92 peserta didik, yaitu 32 peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning*, 28 peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*, dan 32 peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*. Teknik sampling yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*. Uji prasyarat analisis menggunakan metode *Lilliefors* untuk uji normalitas dan metode *Bartlett* untuk uji homogenitas. Uji hipotesis menggunakan Anava satu jalan dengan sel tak sama dilanjutkan dengan uji komparasi ganda. Kesimpulan penelitian ini adalah hasil

belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* sama baiknya dengan hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle*, hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Brain Based Learning* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*, dan hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Cycle* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.³⁴

2. Penelitian oleh Rezziana Dewi Wulandari, kesimpulan dari penelitian ini adalah Penerapan dengan pembelajaran dengan menggunakan model *Accerelated Learning* dapat membuat siswa kelas VIII MTs mencapai keaktifan baik. Penerapan dengan pembelajaran menggunakan model *Accerelated Learning* dapat membuat siswa kelas VIII MTs mencapai hasil belajar baik. Ada peningkatan keaktifan pada pembelajaran model *Accerelated Learning*. Ada peningkatan hasil belajar pada pembelajaran model *Accerelated Learning*.³⁵

Berdasarkan penelitian - penelitian terdahulu di atas, Penerapan pada pembelajaran model *Accerelated Learning* dapat meningkatkan kreativitas belajar

³⁴Dwiana Febri Mangenta, dkk. "Penerapan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* dan *Accelerated Learning cycle* Terhadap Pada Materi Logaritma". *Jurnal Ilmiah* (Jakarta: STKIP Kusuma Negeri, 2018).

³⁵Rezziana Dewi Wulandari, "Implementasi Model *Accerelated Learning* Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Siswa Kelas VIII MTs Raudlatut Thalabah Wonorejo Ngadiluwih". *Skripsi* (Kediri: Universitas Nusantara Kediri, 2016).

siswa. Oleh karena itu peneliti ingin melihat bagaimana penerapan model *Accelerated Learning* pada pembelajaran matematika materi Operasi Aljabar dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa.

C. Kerangka Berfikir

Suasana belajar yang menyenangkan akan dapat membuat siswa serius tapi santai dalam belajar. Seharusnya agar siswa dapat aktif dan mampu melahirkan kreativitas dari materi yang diajarkan, pengajar harus mulai dari yang kongkret menuju yang abstrak, pengajaran dimulai dari konsep yang sederhana menuju konsep yang kompleks.

Salah satu upaya untuk dapat meningkatkan kreativitas siswa adalah penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning*. Penerapan model pembelajaran ini dimulai dari teknik yaitu pengajar harus dapat mengondisikan pikiran dan hati siswa sebelum memulai pembelajaran dan menghadirkan sebuah lingkungan belajar dan memotivasi siswa untuk belajar dengan menimbulkan kesan positif. Siswa harus bisa menghubungkan materi pembelajaran pada berbagai aspek dalam kehidupan sehari-hari dan ketika siswa mengerjakan soal dan dalam pengerjaannya ada hal-hal yang kurang dipahami siswa, maka guru menjelaskan permasalahan dan memberi acuan serta membimbing siswa agar dapat menyelesaikan soal. Siswa yang dapat menjawab soal dengan teknik dan cara baru, maka akan diberi poin.

Pembelajaran *Accelerated Learning* ini berupaya meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa. Proses pada model yang sederhana dan

bersifat universal dapat diterapkan untuk belajar apa saja dan kapan saja termasuk dalam belajar matematika.

Dalam hal ini teknik yang dilakukan penerapan *Accelerated Learning* adalah membentuk kelompok belajar yang terdiri dari beberapa siswa yang anggotanya ditentukan oleh guru. Adapun tujuannya untuk mendapatkan kreativitas yang lebih baik dalam pembelajaran matematika pada, materi operasi aljabar.

D. Hipotesis tindakan

Secara etimologis, kata “ hipotesis” terbentuk dari susunan dua kata yaitu: *hypodan thesis*. Hypo berarti dibawah dan kata tesa mengandung arti kebenaran. Hipotesis ini mengandung makna suatu dugaan sementara.³⁶

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.³⁷

Maka hipotesis tindakan yang dirumuskan adalah “Penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 ”.

³⁶ Ahmad Nizar Rangkti, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Cipta Pustaka Media, 2016), hlm.40.

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R Dan D* (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm.96.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan di kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2, Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian ini dimulai dengan observasi awal ke lokasi penelitian pada tanggal 19 November 2018. Sedangkan waktu penelitian ini dimulai tanggal 23 Agustus sampai 6 september 2019. Sesuai dengan jadwal di Madrasah tersebut karena materi operasi aljabar pada pelajaran matematika di kelas VIII-D dipelajari di semester ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020.

Tabel 1.
Jadwal Pelaksanaan Penelitian di MTs. Mardiyah Islamiyah
Panyabungan 2

siklus	Pertemuan ke-	Hari/ Tanggal	kegiatan
Pra siklus	-	Selasa, 20 Agustus 2019	Observasi Awal
Pra siklus	-	Rabu, 21 Agustus 2019	Memberikan Tes Awal
I	1	Jum'at, 23 Agustus 2019	Mengajar dengan Materi "Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar"
	2	Selasa, 27 Agustus 2019	Mengajar dengan Materi "Perkalian Bentuk Aljabar"
II	1	Selasa, 02 September 2019	Mengajar dengan Materi "Pembagian Bentuk Aljabar"
	2	Jum'at, 06 September 2019	Mengajar dengan Materi "Perpangkatan Bentuk Aljabar"

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam suatu proses perbaikan dan perubahan.¹

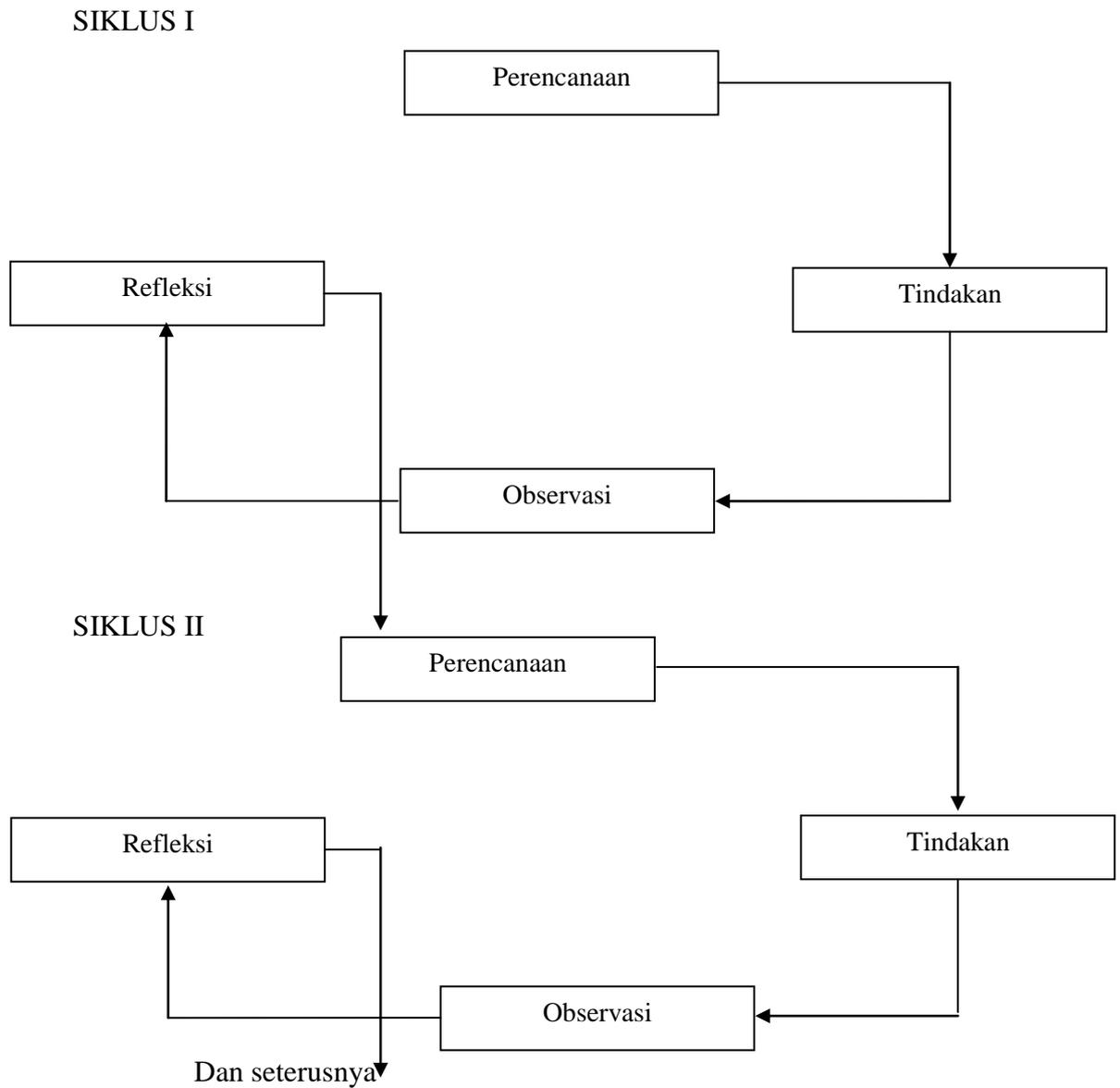
Seorang ahli yang menekuni penelitian tindakan kelas ini adalah Kurt Lewis. Model yang dikembangkan oleh Kurt Lewis yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu:²

1. Perencanaan (planning),
2. Tindakan (action),
3. Pengamatan (observation), dan
4. Refleksi (reflection).

Hubungan keempat komponen tersebut menunjukkan kegiatan berulang atau siklus. Apabila digambarkan dalam bentuk visualisasi, maka akan tergambar dalam bagan seperti berikut:

¹Rochiati wiratmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dan Dosen* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hlm, 11.

²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2010), hlm, 131.



Gambar 1.
Prosedur Pelaksanaan PTK

Jadi, PTK merupakan sebuah proses pengkajian masalah pembelajaran di kelas melalui refleksi sebagai upaya untuk memecahkan dengan cara melakukan tindakan nyata yang terencana dan sistematis.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 yang berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes diberikan pada setiap pertemuan, tes tersebut berbentuk tes objektif untuk mengukur sejauh mana kreativitas belajar para siswa terhadap materi bentuk aljabar yang telah diajarkan melalui penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning*. Tes objektif tersebut berbentuk essay (uraian). Tes bentuk essay adalah jenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pemahaman atau uraian kata-kata.³

Adapun kisi-kisi soal tes materi operasi aljabar dengan bentuk essay (uraian) terlihat pada tabel berikut:

³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm, 162.

Tabel 2.
Kisi-kisi Soal Tes Awal Operasi Aljabar

Kopetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Tahap
Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus	1. Keterampilan berpikir lancar, yaitu mencetus banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal serta selalu memikirkan lebih dari satu jawaban	1a	Pra Siklus
	2. Keterampilan berpikir luwes, yaitu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, serta mencari banyak alternatif yang berbeda-beda.	1b	
	3. Keterampilan berpikir orisinal, yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, melahirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.	2	

	4. Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.	3,4,5	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--

Tabel 3.

Kisi-kisi Soal Tes Operasi Aljabar

Kopetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Tahap
Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus	1. Keterampilan berpikir lancar, yaitu mencetus banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal serta selalu memikirkan lebih dari satu jawaban	1	Siklus I Pertemuan 1
	2. Keterampilan berpikir luwes, yaitu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, serta mencari banyak alternatif yang berbeda-beda.	2	
	3. Keterampilan berpikir orisinal, yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, melahirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan		

	mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.		
	4. Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.	3,4,5	
	1. Keterampilan berpikir lancar, yaitu mencetus banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal serta selalu memikirkan lebih dari satu jawaban	1	Siklus I Pertemuan 2
	2. Keterampilan berpikir luwes, yaitu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, serta mencari banyak alternatif yang berbeda-beda.	2,3	
	3. Keterampilan berpikir orisinal, yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, melahirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari		

	bagian-bagian atau unsur-unsur.		
	4. Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.	4,5	
	1. Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.	1,2,3,4,5	Siklus II Pertemuan 1
	2. Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.	1,2,3,4,5	Siklus II Pertemuan 2

Sebelum diujikan soal yang dibentuk dari kisi-kisi tersebut terlebih dahulu diuji validitasnya, meliputi uji validitas tes secara rasional, yaitu peneliti berkerjasama dengan dosen dan guru kelas VIII-D di Madrasah tersebut.

Selanjutnya untuk mendeskripsikan data tes pada materi operasi aljabar ditetapkan pada kriteria penilaian yang apabila tes tersebut tes essay sebagai berikut⁴:

Tabel 4.
Kriteria Panduan Pemberian Skor

Skor	Pemahaman
20	Untuk jawaban lengkap.
15	Untuk jawaban kurang lengkap atau terdapat kesalahan dalam penyelesaian.
8	Untuk jawaban yang hanya menyertakan rumus dan unsur-unsur yang diketahui pada soal.
4	Untuk jawaban yang hanya menyertakan yang diketahui pada soal.
0	Untuk jawaban kosong.

2. Observasi

Observasi adalah cara menghitung bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.⁵ Observasi penelitian dilakukan dengan menggunakan observasi terstruktur untuk melihat apakah terlaksana dengan baik atau terjadi penyimpangan yang dapat memberi dampak hasil yang kurang maksimal.

⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, hlm. 231.

⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), hlm. 76.

Lembar observasi dilakukan dengan tujuan memperoleh langsung tentang aktivitas pembelajaran untuk mengetahui penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* terhadap kreativitas belajar siswa.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini rencananya akan peneliti lakukan sampai dua siklus. Setiap siklus dua kali pertemuan, maka kedua siklus tersebut terdapat empat kali pertemuan.

1. Siklus I Pertemuan ke-1

a. Perencanaan (*planning*)

Sebelum melakukan perencanaan penelitian peneliti terlebih dahulu meminta informasi kepada guru bidang studi matematika kelas VIII-D dan mempelajari masalah yang diuraikan guru. Berdasarkan pernyataan dari guru bidang studi matematika kelas VIII-D tersebut peneliti mengambil inisiatif untuk memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning*.

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kreativitas siswa sebagai berikut:

- 1) Menentukan materi pokok yang akan diajarkan.
- 2) Menyusun skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- 3) Membuat LAS agar siswa lebih bisa menentukan konsep pembelajaran .
- 4) Menyusun tes kemampuan siswa mengenai Operasi Aljabar.

- 5) Menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar pengamatan kreativitas siswa saat belajar dan instrumen tes berbentuk essay untuk dikerjakan secara individu.

b. Tindakan (*action*)

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun pada tahap perencanaan, sementara itu peneliti bersama dengan pengamat lain mengamati aktivitas dan perilaku siswa pada saat pembelajaran di kelas.

Adapun tindakan yang dilakukan didalam pembelajaran adalah:

1) Pendahuluan

- a) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.
- b) Memeriksa kehadiran siswa.
- c) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- d) Memfokuskan pikiran siswa pada materi dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan
- e) Memberikan konsep dasar mengenai operasi aljabar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari..
- f) Apersepsi dan motivasi belajar.

2) Kegiatan inti

- a) Guru menjelaskan mengenai operasi aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari.

- b) Guru menjelaskan unsur-unsur dari bentuk aljabar dan penyelesaian operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- c) Guru memberikan contoh permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- d) Guru membagi siswa menjadi lima kelompok secara acak nomor lotre.
- e) Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa.
- f) Guru membimbing siswa mengerjakan LAS.
- g) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan kelompok lain diberi kesempatan bertanya kepada siswa.
- h) Guru memberikan permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- i) Setiap kelompok memberikan tanggapannya tentang masalah dengan jawaban sendiri.
- j) Guru memberikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu.
- k) Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan.
- l) Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan

m) Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat.

3) Penutup

a) Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri

b) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa

c) Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dijelaskan pada pertemuan berikutnya.

d) Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah

c. Pengamatan (*observation*)

Pengamatan dilakukan saat proses belajar mengajar berlangsung. Peneliti bersama pengamat lain mengamati secara cermat kreativitas siswa pada materi operasi aljabar melalui Model Pembelajaran *Accelerated Learning*. Pengamatan dilakukan berdasarkan acuan dari lembar observasi yang telah disusun.

d. Refleksi (*reflection*)

Refleksi merupakan kegiatan mengemukakan dan mengkaji kembali terhadap proses yang dilakukan. Diadakan diskusi antara peneliti, dan guru sehingga dapat diketahui kendala dari tindakan yang telah dilakukan dalam siklusnya, sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus-siklus berikutnya. Refleksi peneliti

lakukan untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan pembelajaran dan mempelajari kelemahan pada siklus I agar tidak terulang pada siklus II.

2. Siklus I Pertemuan ke-2

a. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi masalah yang terlihat di pertemuan ke-1.
- 2) Penetapan alternatif pemecahan masalah pada skenario pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *accelerated learning* pada materi operasi aljabar pertemuan ke-2.
- 3) Guru membuat LAS dan membagikannya kepada setiap kelompok beserta contoh yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.
- 4) Guru mempersiapkan soal-soal yang akan dibagikan kepada setiap siswa.
- 5) Menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar pengamatan kreativitas siswa saat belajar dan instrumen tes berbentuk essay untuk dikerjakan secara individu.

b. Tindakan (*action*)

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Accelerated Learning* sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun pada tahap perencanaan, sementara itu peneliti bersama dengan

pengamat lain mengamati aktivitas dan perilaku siswa pada saat pembelajaran di kelas.

Adapun tindakan yang dilakukan didalam pembelajaran adalah:

1) Pendahuluan

- a) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa'a.
- b) Memeriksa kehadiran siswa.
- c) Mengumpulkan tugas(PR) siswa.
- d) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- e) Menjelaskan model pembelajaran *accelerated learning* yang akan digunakan.
- f) Apersepsi dan motivasi belajar.

2) Kegiatan inti

- a) Guru menjelaskan mengenai operasi aljabar dalam kegiatan sehari-hari.
- b) Guru menjelaskan unsur-unsur dari bentuk aljabar dan penyelesaian operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- c) Guru memberikan contoh permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- d) Guru membagi siswa menjadi enam kelompok secara acak nomor lotre.
- e) Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa.
- f) Guru membimbing siswa mengerjakan LAS.

- g) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan kelompok lain diberi kesempatan bertanya kepada siswa.
 - h) Guru memberikan permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
 - i) Setiap kelompok memberikan tanggapannya tentang masalah dengan jawaban sendiri.
 - j) Guru memberikan soal kepada setiap kelompok untuk dikerjakan secara kelompok.
 - k) Setiap kelompok yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan.
 - l) Kelompok lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan
 - m) Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat.
- 3) Penutup
- a) Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri.
 - b) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa.
 - c) Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.

c. Pengamatan (*observation*)

Pengamatan dilakukan saat proses belajar mengajar berlangsung. Peneliti bersama pengamat lain mengamati secara cermat kreativitas siswa pada materi aritmatika sosial melalui Model Pembelajaran *Accelerated Learning*. Pengamatan dilakukan berdasarkan acuan dari lembar observasi yang telah disusun. Sehingga hasilnya dapat dijadikan masukan ketika refleksi untuk penyusunan ulang memasuki putaran atau siklus berikutnya.

d. Refleksi (*reflection*)

Refleksi merupakan kegiatan mengemukakan dan mengkaji kembali terhadap proses yang dilakukan. Diadakan diskusi antara peneliti, dan guru sehingga dapat diketahui kendala dari tindakan yang telah dilakukan dalam siklusnya, sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus-siklus berikutnya. Refleksi peneliti lakukan untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan pembelajaran dan mempelajari kelemahan pada siklus I agar tidak terulang pada siklusnya.

Berdasarkan hasil refleksi pada setiap siklus dapat diketahui kendala-kendala atau kekurangan dari tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus sebelumnya, sehingga perlu diadakan siklus berikutnya untuk mengoptimalkan tindakan. Keberhasilan dalam penelitian jika kreativitas belajar siswa dikatakan mencapai ketuntasan apabila pemahaman tentang materi aritmatika sosial dan telah memenuhi indikator kreativitas yang

telah dibuat oleh peneliti. Apabila belum memenuhi maka akan dilanjutkan dengan siklus selanjutnya.

3. Siklus II

Kegiatan siklus II sama dengan siklus I, hanya saja ada sedikit perbedaan yaitu dengan menambahkan kekurangan pada siklus I atau memperbaiki kesalahan pada siklus I.

F. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tidak akan bermakna tanpa dianalisis yakni diolah dan diinterpretasi. Oleh karena itu, pengolahan dan interpretasi data merupakan langkah penting PTK. Penelitian formal, biasanya analisis data diarahkan untuk menguji hipotesis tentang ada tidaknya hubungan, perbedaan atau pengaruh variabel satu atau variabel X terhadap variabel lainnya atau variabel Y dalam taraf signifikansi tertentu. Sesuatu dengan ciri khas dan karakteristik serta bentuk hipotesis PTK, analisis data diarahkan untuk mencari dan menemukan upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.⁶

Analisis data biasa dilakukan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Jadi, data yang diperoleh lebih jelas dan

⁶Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm. 106.

mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.⁷

2. Penyajian Data

Agar setiap data dapat memberikan informasi yang jelas sehingga mudah dibaca dan dipahami, maka data tersebut perlu disajikan dalam berbagai bentuk penyajian data seperti dalam bentuk tabel dan dalam bentuk diagram dan grafik.⁸

3. Kesimpulan dan Verifikasi Data

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Hubberman yang dikutip oleh Ahmad Nizar Rangkuti adalah penarikan kesimpulan dalam verifikasi. Kesimpulan pada penelitian yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya pernah ada. Temuan dapat deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaksi, hipotesis atau teori.⁹

Untuk mengetahui keefektifan suatu pendekatan pembelajaran, perlu dilakukan analisis data. Analisis data pada penelitian tindakan kelas ini, dilakukan deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan siswa pada materi aritmatika sosial. Untuk analisis tingkat keberhasilan atau

⁷ hmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 156.

⁸Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, hlm. 113.

⁹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 158.

persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada tiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap siklus.

Analisis pada penelitian ini dihitung dengan teknik analisis deskriptif, sebagai berikut:

- a. Peneliti menjumlahkan nilai kreativitas siswa yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata. Dengan rumus sebagai berikut:¹⁰

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

Untuk menghitung presentase kreativitas siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:¹¹

$$P = \frac{X}{X1} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

X = Jumlah Skor yang diperoleh

X1 = Jumlah Skor Maksimal

¹⁰ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Yrama Witya, 2010), hlm. 205.

¹¹ Nana Sujana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 44.

Sedangkan untuk menghitung presentase ketuntasan belajar klasikal, digunakan rumus sebagai berikut:¹²

$$P = \frac{\sum \text{siswa tuntas berpikir kreatif}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Berdasarkan petunjuk belajar mengajar, peneliti menganggap bahwa melalui penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa dan memenuhi kriteria ketuntasan kreativitas belajar siswa yaitu 75%. Dengan kriteria kreativitas belajar siswa dapat disimpulkan seperti tabel berikut:¹³

Tabel 5.
Kriteria Tingkat Keberhasilan Kreativitas Belajar Siswa

No	Taraf penguasaan/kemampuan	penafsiran
1	80 - 100	Sangat Kreatif
2	70 - 79	Kreatif
3	60 - 69	Cukup Kreatif
4	50 - 59	Kurang Kreatif
5	0 - 40	Sangat Kurang Kreatif

b. Data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dianalisis secara kuantitatif yaitu dengan cara menghitung jumlah rata-rata dan persentase keterlaksanaannya.

¹² Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, hlm. 204.

¹³ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT Remaja Grapindo Persada, 2011), hlm.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Langkah awal sebelum melakukan penelitian langsung ke MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2, pada hari Selasa 20 Agustus 2019 mengadakan pertemuan dengan kepala Madrasah dan guru bidang studi matematika kelas VIII-D meminta izin persetujuan untuk penelitian. Peneliti menyampaikan tujuan untuk melaksanakan penelitian di Madrasah tersebut, serta meminta bantuan untuk memberikan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini. Kepala Madrasah dan guru bidang studi matematika kelas VIII-D setuju dan memberikan izin penelitian. Peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII-D di Madrasah tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara ternyata kreativitas belajar siswa masih rendah pada materi operasi aljabar. Peneliti kemudian mengambil inisiatif untuk menggunakan Model *Accelerated Learning* untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa.

Pada hari Jum'at tanggal 23 Agustus 2019 peneliti melakukan tes awal menggunakan indikator kreativitas pada materi operasi aljabar untuk mengetahui kreativitas belajar siswa di kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2. Kondisi awal tersebut ditemukan kesulitan dalam memahami soal-soal, kurangnya kreativitas siswa dalam menjawab

soal dan mengakibatkan siswa tidak bisa menyelesaikan soal-soal dengan baik. Siswa tidak dapat mengerjakan sendiri, mencontek tugas siswa yang lain.

Berdasarkan hasil tes awal siswa pada materi operasi aljabar yang tuntas 7 siswa dan yang tidak tuntas 27 dari 34 siswa, dengan nilai rata-rata 50,55 dan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa sebesar 18,42% sedangkan persentase yang tidak tuntas kreativitas belajar siswa 79,41%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kreativitas belajar siswa kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 masih rendah. Seperti tertera pada tabel berikut:

Tabel 6.
Hasil Tes Awal Siswa Sebelum Tindakan

Tuntas		Tidak Tuntas	
Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
7 siswa	18,42 %	27 siswa	79,41 %



Gambar 2.
Ketuntasan Kreativitas Belajar Siswa Sebelum Tindakan

2. Siklus I

a. Pertemuan ke-1

1) Identifikasi Masalah

Sebelum melakukan perencanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara untuk meminta informasi kepada guru matematika kelas VIII-D. Berdasarkan informasi tersebut ternyata kreativitas belajar siswa masih sangat rendah pada materi operasi aljabar.

Peneliti berinisiatif menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa pada materi operasi aljabar, kemudian peneliti memberi tes berbentuk essay yang berjumlah 5 soal setiap pertemuan. Setelah dilaksanakan tindakan setiap kali pertemuan kemudian peneliti menganalisis hasil tes tersebut dengan teknik analisis deskriptif sebagai acuan untuk melihat hasil tes kreativitas belajar siswa.

2) Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa sebagai berikut:

- 1) Menentukan materi pokok yang diajarkan yaitu penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
- 2) Menyusun skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- 3) Membuat LAS agar siswa lebih bisa menentukan konsep pembelajaran .
- 4) Menyusun tes kemampuan siswa mengenai Operasi Aljabar.
- 5) Menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar pengamatan untuk mengetahui proses pembelajaran menggunakan Model *Accelerated Learning* dan instrumen tes berbentuk essay untuk mengetahui kreativitas belajar siswa yang dikerjakan secara individu.

3) Tindakan (*action*)

Siklus I pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari jum'at, 23 Agustus 2019 pembelajaran berlangsung 2x40 menit. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran dengan model pembelajaran *accelerated learning* sesuai dengan RPP yang telah direncanakan dan disusun, sementara itu peneliti bersama dengan pengamat mengamati kreativitas belajar siswa pada saat pembelajaran di kelas.

Adapun tindakan yang dilakukan di dalam pembelajaran adalah:

a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.

- (2) Memeriksa kehadiran siswa.
 - (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 - (4) Memfokuskan pikiran siswa pada materi dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan
 - (5) Memberikan konsep dasar mengenai operasi aljabar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari..
 - (6) Apersepsi dan motivasi belajar.
- b) Kegiatan inti
- (1) Guru menjelaskan mengenai operasi aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari.
 - (2) Guru menjelaskan unsur-unsur dari bentuk aljabar dan penyelesaian operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
 - (3) Guru memberikan contoh permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
 - (4) Guru membagi siswa menjadi lima kelompok secara acak nomor lotre.
 - (5) Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa.
 - (6) Guru membimbing siswa mengerjakan LAS.
 - (7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan

- kelompok lain diberi kesempatan bertanya kepada siswa.
- (8) Guru memberikan permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
 - (9) Setiap kelompok memberikan tanggapannya tentang masalah dengan jawaban sendiri.
 - (10) Guru memberikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu.
 - (11) Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan.
 - (12) Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan.
 - (13) Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat.

c) Penutup

- (1) Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri.
- (2) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa.
- (3) Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dijelaskan pada pertemuan berikutnya.
- (4) Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah.

4) Pengamatan (*observation*)

1) Hasil Observasi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada siklus I pertemuan ke-1 ini adalah siswa masih banyak yang kurang paham dengan model *accelerated learning* dikarenakan ini merupakan model pembelajaran baru yang pertama dijelaskan di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2. Siswa kewalahan dalam berdiskusi kelompok karena suasana kelas yang menjadi tidak kondusif, karena pada siklus I pertemuan ke-1 ini peneliti membahas penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, maka pada siklus ini kerja sama antar kelompok masih belum optimal dari materi yang dijelaskan, peneliti melihat siswa kesusahan dalam memberikan pendapatnya kepada masing-masing anggota di kelompoknya dan memberikan gagasan dan kata-kata sendiri saat menyampaikan hasil kerja kelompoknya dan kepada kelompok lain yang sedang mempresentasikan hasil kelompok di depan kelas.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti melihat penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning*

pada pertemuan ini belum maksimal. Hasil observasi disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 7.
Hasil Observasi Siklus I Pertemuan ke-1

	Pertemuan I
Jumlah Siswa	34
Persentase rata-rata	53,24%.

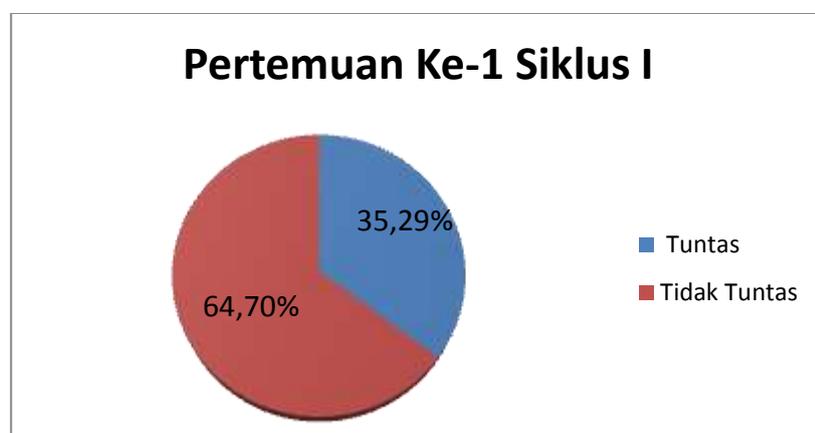
Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* masih belum maksimal karena masih banyak siswa yang tidak mau kerja sama dengan kelompoknya dan enggan memberikan tanggapan kepada kelompok lain saat presentasi hasil kelompok di depan kelas dalam proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 siklus I ini dengan jumlah siswa 34 orang dan persentase 53,24%.

2) Hasil Tes

Berdasarkan prosedur yang telah dirancang peneliti memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat kreativitas belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Hasil tes yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini :

Tabel 8.
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan ke-1

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	12	22
Persentase	35,29%	64,70%
Rata – Rata	64,06	



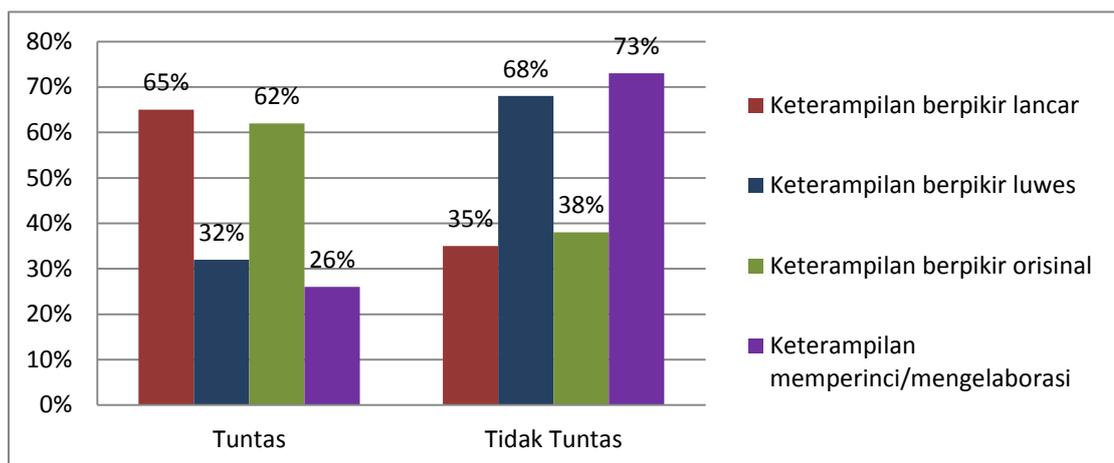
Gambar 3.
Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-1

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 35,29%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 22 siswa dengan persentase 64,70%.

Dan persentase peningkatan indikator pencapaian kreativitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9.
Peningkatan Indikator Pencapaian
Kreativitas Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan ke-1

Indikator yang diamati	Pertemuan ke-1			
	Tuntas		Tidak tuntas	
	Jumlah	%	jumlah	%
1	22	65%	12	35%
2	11	32%	23	68%
3	21	62%	13	38%
4	9	26%	25	73%



Gambar 4.
Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian kreativitas
Pada Pertemuan ke-1 Siklus I

5) Refleksi (*reflection*)

Setelah data dari hasil tes siswa diperoleh melalui tes yang diujikan kepada siswa maka dapat disimpulkan bahwa kreativitas belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada siklus I pertemuan ke-1 sudah meningkat dari pra siklus, namun masih berada pada

kategori sangat kurang kreatif. Hasil tes siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada siklus I pertemuan ke-1 diperoleh siswa yang tuntas 12 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 35,29% dan siswa yang tidak tuntas 22 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 64,70%. Jadi nilai rata – ratanya 64,06. Bagi siswa yang belum tuntas diberi bimbingan dan motivasi agar siswa tersebut lebih giat belajar.

1. Keberhasilan

Pada pertemuan pertama indikator kreativitas yang sudah tercapai sebesar 60% adalah pada indikator satu dan tiga yaitu keterampilan berpikir lancar yang mana sebagian siswa sudah mulai berani mencetuskan banyak gagasan dan keterampilan berpikir orisinal yaitu siswa mampu memberikan ungkapan yang baru serta memberikan jawaban pada tes dengan melahirkan kombinasi-kombinasi yang baru dengan kemampuannya sendiri.

2. Ketidak berhasilan

Indikator kreativitas belajar siswa masih belum tercapai keseluruhannya terutama pada indikator kedua dan keempat yaitu keterampilan berpikir luwes dan keterampilan memperinci atau mengelaborasi dimana

siswa masih malu-malu dalam mengeluarkan pendapat ketika berdiskusi kelompok serta tidak bisa memberikan tanggapan atau pun pertanyaan kepada kelompok lain yang sedang mempresentasikan hasil kelompok di depan kelas.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum bisa menyelesaikan soal karena kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan persentase ketuntasan belajar secara individu masih berada pada taraf kurang baik, namun telah terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal, oleh karena itu penelitian ini layak untuk dilanjutkan pada siklus I pertemuan ke-2.

Untuk memperbaiki ketidak berhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-1 ini maka perlu dilakukannya rencana baru.

1. Guru diharapkan memaksimalkan penyampaian materi dengan memberikan konsep tepat yang dapat dimengerti oleh siswa dan cara menyampaikan materi kepada siswa jangan terlalu cepat supaya siswa mudah mengerti dengan materi yang kita ajarkan.
2. Guru harus bisa membimbing siswa dalam mengerjakan soal dengan mengajarkan siswa

memamfaatkan waktu yang singkat dalam arti siswa bisa menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat.

3. Guru harus bisa memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar.

b. Pertemuan ke-2

1) Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi masalah yang terlihat di pertemuan ke-1.
- 2) Penetapan alternatif pemecahan masalah pada skenario pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *accelerated learning* pada materi operasi aljabar pertemuan ke-2.
- 3) Guru membuat LAS dan membagikannya kepada setiap kelompok beserta contoh yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.
- 4) Guru mempersiapkan soal-soal yang akan dibagikan kepada setiap siswa.
- 5) Menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar pengamatan untuk mengetahui proses pembelajaran menggunakan Model *Accelerated Learning* dan instrumen tes berbentuk essay untuk mengetahui kreativitas belajar siswa yang dikerjakan secara individu.

2) Tindakan (*action*)

Adapun tindakan yang dilakukan di dalam pembelajaran adalah:

a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.
- (2) Memeriksa kehadiran siswa.
- (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- (4) Memfokuskan pikiran siswa pada materi dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan
- (5) Memberikan konsep dasar mengenai operasi aljabar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari..
- (6) Apersepsi dan motivasi belajar.

b) Kegiatan inti

- (1) Guru menjelaskan mengenai operasi aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari.
- (2) Guru menjelaskan perkalian bentuk aljabar.
- (3) Guru memberikan contoh permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- (4) Guru membagi siswa menjadi lima kelompok secara acak nomor lotre.

- (5) Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa.
- (6) Guru membimbing siswa mengerjakan LAS.
- (7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan kelompok lain diberi kesempatan bertanya kepada siswa.
- (8) Guru memberikan permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- (9) Setiap kelompok memberikan tanggapannya tentang masalah dengan jawaban sendiri.
- (10) Guru memberikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu.
- (11) Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan.
- (12) Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan.
- (13) Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat.

d) Penutup

- (1) Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri.

- (2) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa.
- (3) Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dijelaskan pada pertemuan berikutnya.
- (4) Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah.

3) Pengamatan (*observation*)

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada siklus I pertemuan ke-2 sebagian siswa sudah mulai paham dengan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* yang dijelaskan peneliti, dikarenakan pada tahap ini siswa sudah mulai mampu keluar dari mental yang pasif dan sudah memiliki rasa tau yang tinggi.

1) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti melihat penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada pertemuan ini sudah mulai maksimal. Hasil observasi disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 10.
Hasil Observasi pada Siklus I Pertemuan ke-2

	Pertemuan II
Jumlah Siswa	34
Persentase rata-rata	62,50%.

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* mulai maksimal karena siswa sudah mulai bisa kerjasama dalam diskusi kelompok pada proses pembelajaran pertemuan ke-2 siklus I ini dengan jumlah siswa 34 orang dan persentase 62,50%.

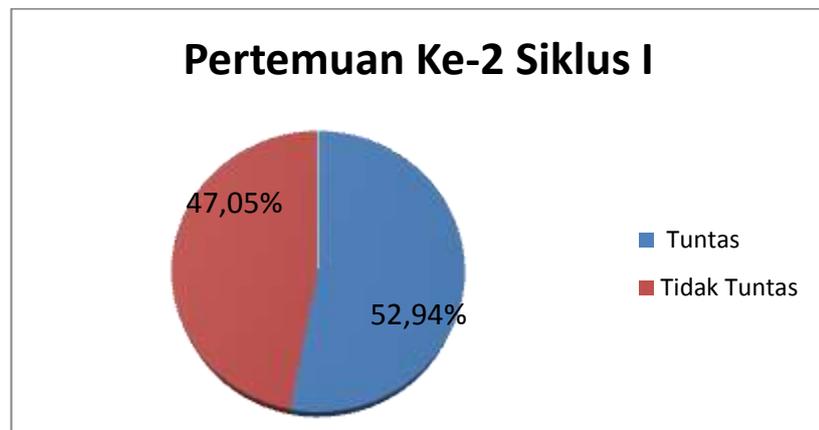
2) Hasil Tes

Pada siklus I pertemuan ke-2 ini peneliti menjelaskan materi perkalian bentuk aljabar, tetapi siswa agak mengalami kesulitan dalam mengerjakan LAS yang dibagikan peneliti pada setiap kelompok. Dari materi yang dijelaskan, peneliti melihat siswa kesusahan pada perkalian bentuk aljabar dengan bentuk aljabar.

Diakhir pertemuan peneliti membagikan tes yang berkaitan dengan perkalian bentuk aljabar untuk melihat peningkatan kreativitas belajar siswa. Hasil tes disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 11.
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan ke-2

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	18	16
Persentase	52,94%	47,05%
Rata – Rata	72,53	



Gambar 5.
Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-2

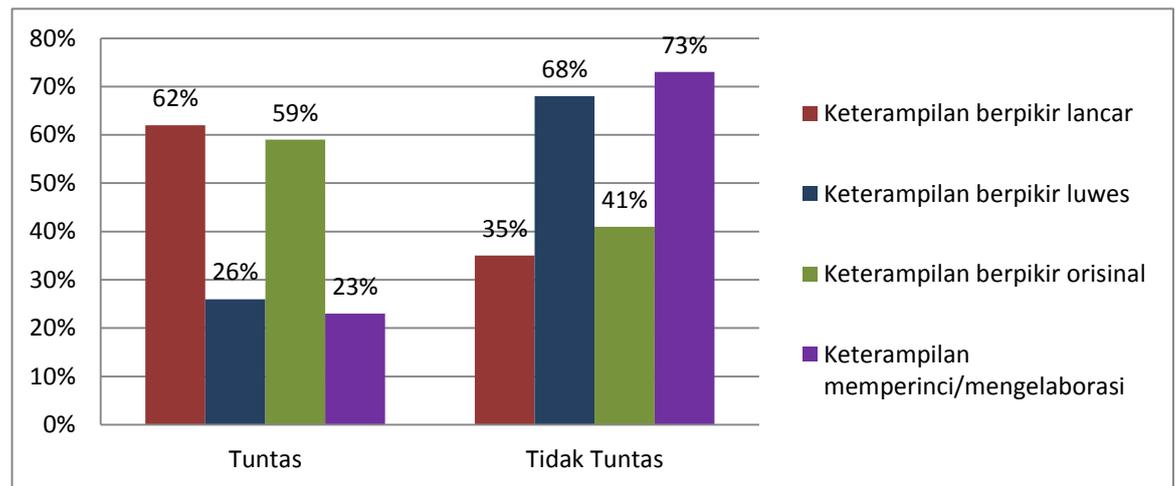
Tabel di atas menunjukkan hasil tes siklus I Pertemuan ke-2 siswa yang tuntas sebanyak 18 orang siswa dengan persentase ketuntasan 52,94% sedangkan siswa yang tidak tuntas 16 siswa dengan persentase 47,05%. Ini menunjukkan ada peningkatan kreativitas belajar siswa dari siklus I pertemuan ke-1 ke siklus I pertemuan ke-2 yaitu dari 35,29% meningkat menjadi 52,94%.

Dan persentase peningkatan indikator pencapaian kreativitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12.
Peningkatan Indikator Pencapaian
Kreativitas Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan ke-2

Indikator yang diamati	Pertemuan ke-1			
	Tuntas		Tidak tuntas	
	Jumlah	%	jumlah	%
1	21	62%	12	35%

2	9	26%	23	68%
3	20	59%	14	41%
4	8	23%	25	73%



Gambar 6.
Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian kreativitas
Pada Pertemuan ke-2 Siklus I

3) Refleksi (*reflection*)

Dari hasil tindakan yang dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian yaitu ada 18 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan 52,94% dan 16 siswa lagi yang tidak tuntas dengan persentase 47,05%. Jadi rata – rata kelas adalah 72,53. Sudah terlihat adanya peningkatan kreativitas belajar siswa namun hasilnya masih kurang baik dan perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II dengan harapan kreativitas belajar siswa dapat ditingkatkan sampai mencapai batas ketuntasan yang telah di tetapkan. Dari hasil tes tersebut, ada

keberhasilan dan ketidak berhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-2 ini yaitu :

1. Keberhasilan

Siswa yang mendengarkan penjelasan guru ketika proses belajar mengajar berlangsung mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat ketika guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal, siswa mampu menyelesaikannya. Sehingga pada pertemuan kedua ini terdapat 18 siswa yang tuntas dari 34 siswa. Keterampilan siswa menjawab soal dengan memberikan banyak cara penyelesaian soal serta mencari alternatif lain untuk menjawab soal yang diberikan peneliti sudah mulai terlihat, dibandingkan dengan jumlah siswa yang tuntas pertemuan ke-1 dan jumlah siswa pun sudah mulai bertambah yang memberi respon dengan memberikan tanggapan ketika kelompok lain mempresentasikan hasil di depan kelas.

2. Ketidak berhasilan

a) Siswa masih kurang berani dalam mengungkapkan gagasan/jawaban karena takut salah, membayangkan hal-hal yang belum pernah terjadi, siswa belum tertantang dalam situasi memberikan

tanggapan/pertanyaan kepada kelompok lain saat presentasi.

- b) Siswa sulit memahami operasi aljabar dilihat dari kegiatan menjawab soal-soal yang di berikan saat pembelajaran berlangsung dan dilihat dari hasil tes.

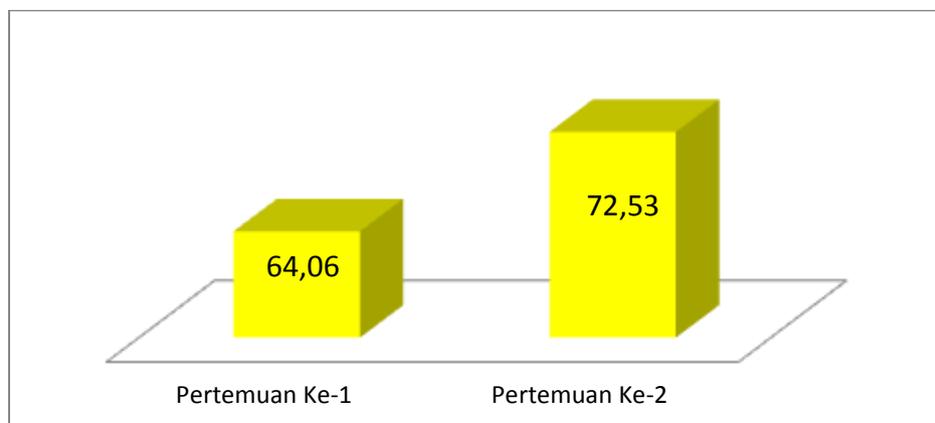
Berdasarkan beberapa masalah yang timbul pada siklus I pertemuan ke-2 maka perlu dilakukan rencana untuk memperbaiki ketidak berhasilan pada siklus I diantaranya yaitu:

- a) Guru harus lebih bisa membuat siswa tertarik untuk belajar matematika khususnya materi operasi aljabar dengan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* yang edukatif.
- b) Guru harus berusaha menanamkan konsep matematika dengan lebih baik lagi khususnya materi operasi aljabar ketika menjelaskan pelajaran dan memberi kesan belajar yang menarik serta memberi bimbingan cara untuk menyelesaikan soal.
- c) Guru harus memilih menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* dengan melakukan pemfokusan siswa dalam belajar dengan memunculkan benda-benda yang mengandung materi

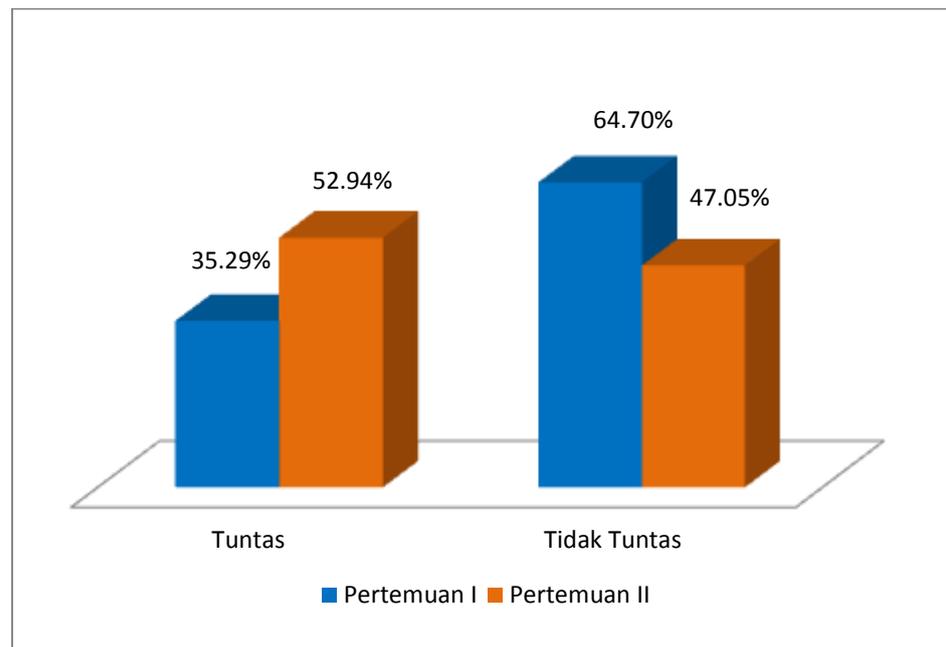
operasi aljabar pada setiap soal agar siswa lebih mengingat pembelajaran tersebut.

Tabel 13.
Peningkatan Kreativitas belajar Siswa Siklus I

Kategori	Rata – Rata Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Ketuntasan belajar klasikal
Tes Pertemuan ke-1 siklus I	64,06	12	35,29%
Tes Pertemuan ke-2 Siklus I	72,53	18	52,94%



Gambar 7.
Diagram Nilai Rata-rata Kreativitas Belajar Siswa Siklus I



Gambar 8.
Diagram Persentase Kreativitas Belajar Siswa Siklus I

3. Siklus II

a. Pertemuan ke-1

1) Identifikasi Masalah

Setelah diidentifikasi pelaksanaan siklus I, masalah pada siklus I diminimalisir pada siklus II dan semua keberhasilan pada siklus I terus ditingkatkan pada siklus II. Peneliti berusaha menerapkan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* yang benar-benar bisa mengajak siswa untuk terus semangat dalam belajar dengan proses yang menyenangkan dan tidak membosankan tapi tetap dalam suasana yang kondusif.

2) Perencanaan (*planning*)

Setelah menjalani siklus I, dimana penyampaian materi dilakukan dengan menggunakan LAS dengan mempresentasikan hasil di depan kelas dengan memberi tanggapan dan pertanyaan dari kelompok lain, maka pada tahap ini peneliti akan berusaha membuat penampilan hasil lebih menarik dan edukatif.

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kreativitas siswa sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi masalah yang terlihat di siklus I.
- b) Penetapan alternatif pemecahan masalah pada skenario pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *accelerated learning* pada materi operasi aljabar pertemuan ke-1.
- c) Guru membuat LAS dan membagikannya kepada setiap kelompok beserta contoh yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.
- d) Guru mempersiapkan soal-soal yang akan dibagikan kepada setiap siswa.
- e) Menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar pengamatan untuk mengetahui proses pembelajaran menggunakan Model *Accelerated Learning* dan instrumen

tes berbentuk essay untuk mengetahui kreativitas belajar siswa yang dikerjakan secara individu.

3) Tindakan (*action*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus II tidak jauh berbeda pada siklus I, disesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan yaitu 1 kali pertemuan adalah 2x40 menit. Perbedaannya hanya pada waktu presentasi yang dilakukan, model pembelajaran *accelerated learning* ini diusahakan dapat menyempurnakan kekurangan pada siklus I.

Adapun tindakan yang dilakukan di dalam pembelajaran adalah:

c) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.
- (2) Memeriksa kehadiran siswa.
- (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- (4) Memfokuskan pikiran siswa pada materi dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan
- (5) Memberikan konsep dasar mengenai operasi aljabar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari..
- (6) Apersepsi dan motivasi belajar.

d) Kegiatan inti

- (1) Guru menjelaskan mengenai operasi aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari.
- (2) Guru menjelaskan pembagian bentuk aljabar.
- (3) Guru memberikan contoh permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- (4) Guru membagi siswa menjadi lima kelompok secara acak nomor lotre.
- (5) Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa.
- (6) Guru membimbing siswa mengerjakan LAS.
- (7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan kelompok lain diberi kesempatan bertanya kepada siswa.
- (8) Guru memberikan permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- (9) Setiap kelompok memberikan tanggapannya tentang masalah dengan jawaban sendiri.
- (10) Guru memberikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu.
- (11) Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan.

(12) Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan.

(13) Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat.

e) Penutup

(1) Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri.

(2) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa.

(3) Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dijelaskan pada pertemuan berikutnya.

(4) Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah.

4) Pengamatan (*observation*)

1) Hasil Observasi

Dari pengamatan yang dilakukan peneliti pada siklus II pertemuan ke-1 ini siswa sudah mulai tersentuh dengan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* dikarenakan siswa yang kurang mengerti bisa bertanya kepada temannya di kelompoknya yang sudah mulai mengerti yang sering mencoba mengerjakan soal pada LAS. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 14.
Hasil Observasi pada Siklus II Pertemuan ke-1

	Pertemuan ke-1
Jumlah Siswa	34
Persentase rata-rata	70,75%

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* di kategorikan sudah maksimal dalam proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 siklus II ini dengan jumlah siswa 34 orang dan persentase 70,75%.

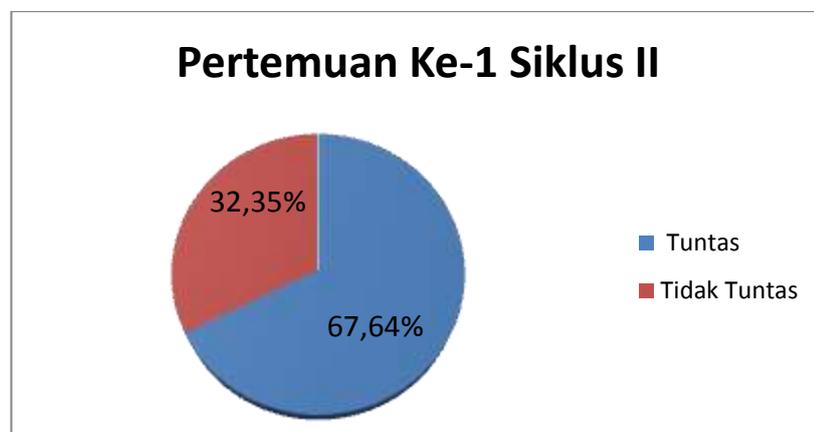
Pada siklus ini juga siswa sudah mulai paham, karena pada pertemuan ini siswa mulai terbuka dalam mengeluarkan pendapatnya dan mulai kreatif menanggapi setiap pertanyaan yang di ajukan peneliti.

2) Hasil Tes

Peneliti juga memberikan tes kepada seluruh siswa diakhir pertemuan untuk melihat kreativitas belajar siswa pada materi pembagian bentuk aljabar. Hasil tes pada siklus II pertemuan ke-1 disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 15.
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Pertemuan ke-1 Siklus II

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	23	11
Persentase	67,64%	32,35%
Rata – Rata	80,62	



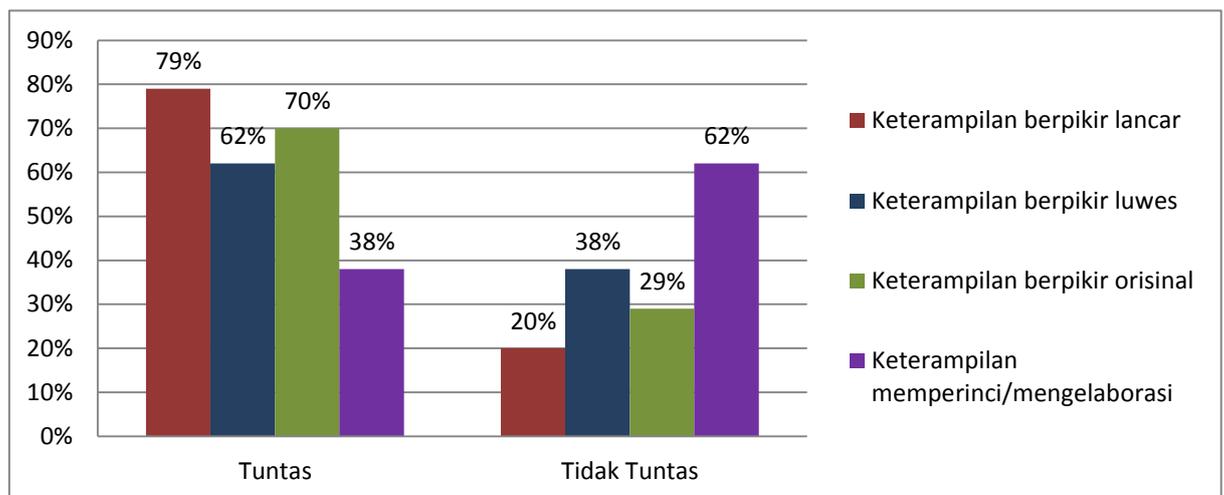
Gambar 9.
Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-1

Dari tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa dengan persentase ketuntasan 67,64% sedangkan siswa yang tidak tuntas 11 siswa dengan persentase ketuntasan 32,35%. Sudah terjadi peningkatan dari siklus I, namun hasilnya masih berada pada kategori kurang kreatif.

Dan persentase peningkatan indikator pencapaian kreativitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16.
Peningkatan Indikator Pencapaian
Kreativitas Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan ke-1

Indikator yang diamati	Pertemuan ke-1			
	Tuntas		Tidak tuntas	
	Jumlah	%	jumlah	%
1	27	79%	7	20%
2	21	62%	13	38%
3	23	70%	10	29%
4	13	38%	21	62%



Gambar 10.
Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian kreativitas Pada
Pertemuan ke-1 Siklus II

4) Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan hasil tindakan yang telah dilakukan di peroleh 23 siswa dengan persentase ketuntasan 67,64% siswa yang tuntas dan 9 siswa dengan persentase 32,35% yang belum

mencapai ketuntasan. Dengan nilai rata – rata kelas 80,64. Sudah terjadi peningkatan dari pertemuan sebelumnya, hal ini karena proses pembelajaran dibuat dalam bentuk diskusi kelompok dengan peneliti memberikan tugas kepada setiap kelompok membuat soal dan soal tersebut akan di oper ke kelompok lain. Namun, peningkatan tersebut belum mencapai ketuntasan yang diharapkan.

1. Keberhasilan

Persentase ketuntasan siswa semakin meningkat baik dalam indikator kreativitas belajar siswa maupun persentase penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning*. Saat menjawab tes yang diberikan siswa begitu sangat bersemangat dan antusias dalam memberikan jawabannya, disebabkan proses pembelajaran yang dibuat dalam bentuk kelompok. Siswa semakin berani bertanya kepada guru terhadap permasalahan yang muncul ketika proses pembelajaran berlangsung. Jumlah siswa yang kreatif dalam mengerjakan soal pun sudah bertambah dibandingkan dengan siklus I.

2. Ketidak berhasilan

- a. Sebagian siswa tidak bersemangat dan tidak ikiut antusias dalam menjawab soal yang diberikan peneliti saat diskusi kelompok, kerjanya tinggal duduk diam

saja tanpa berpartisipasi dengan teman sekelompoknya.

- b. Pada saat diskusi kelompok masih banyak siswa yang bingung atas pekerjaannya dan hanya ribut sehingga mengganggu kepada siswa lain yang sedang mengerjakan soal dengan antusias.
- c. Peneliti masih kurang menguasai kelas sehingga masih banyak siswa yang ribut saat pembelajaran berlangsung.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang belum memahami soal. Untuk memperbaiki ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus II pertemuan ke-1 ini maka perlu dilakukannya rencana baru yaitu :

1. Guru lebih mengoptimalkan penyampaian materi.
2. Guru lebih memaksimalkan penguasaan kelas agar tidak terjadi keributan
3. Mengarahkan siswa agar mengajari teman – teman sekelompoknya yang kurang paham
4. Guru diharapkan dapat membimbing siswa sehingga siswa tidak mengalami kesulitan belajar.

5. Guru harus mampu sebagai pengarah agar siswa bisa lebih percaya diri apabila disuruh oleh guru untuk maju kedepan.

b. Pertemuan ke-2

1) Perencanaan (*planning*)

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa sebagai berikut:

- a) Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
- b) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.
- c) Penetapan alternatif pemecahan masalah pada skenario pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *accelerated learning* pada materi operasi aljabar pertemuan ke-2.
- d) Guru membuat LAS dan membagikannya kepada setiap kelompok beserta contoh yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.
- e) Guru mempersiapkan soal-soal yang akan dibagikan kepada setiap siswa.
- f) Menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar pengamatan untuk mengetahui proses pembelajaran menggunakan Model *Accelerated Learning* dan instrumen

tes berbentuk essay untuk mengetahui kreativitas belajar siswa yang dikerjakan secara individu.

Pada pertemuan ke-2 ini setiap kelompok siswa dituntut untuk berdiskusi tentang soal pertanyaan yang ada pada LAS, agar setiap siswa pada setiap kelompok paham. Setiap kelompok disuruh membuat satu soal sesuai dengan yang mereka diskusikan untuk melihat sejauh mana kreativitas siswa dalam membuat soal tentang materi yang sedang dipelajari dan soal ini akan dilemparkan pada kelompok lain.

2) Tindakan (*action*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus II tidak jauh berbeda pada siklus I, disesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan yaitu 1 kali pertemuan adalah 2x40 menit. Perbedaannya hanya pada waktu presentasi yang dilakukan, model pembelajaran *accelerated learning* ini diusahakan dapat menyempurnakan kekurangan pada siklus I.

Adapun tindakan yang dilakukan di dalam pembelajaran adalah:

a) Pendahuluan

- (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a.
- (2) Memeriksa kehadiran siswa.

- (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- (4) Memfokuskan pikiran siswa pada materi dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan
- (5) Memberikan konsep dasar mengenai operasi aljabar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari..
- (6) Apersepsi dan motivasi belajar.

b) Kegiatan inti

- (1) Guru menjelaskan mengenai operasi aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari.
- (2) Guru menjelaskan perpangkatan bentuk aljabar.
- (3) Guru memberikan contoh permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- (4) Guru membagi siswa menjadi lima kelompok secara acak nomor lotre.
- (5) Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa.
- (6) Guru membimbing siswa mengerjakan LAS.
- (7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas dan kelompok lain diberi kesempatan bertanya kepada siswa.

- (8) Guru memberikan permasalahan operasi aljabar kepada siswa.
- (9) Setiap kelompok memberikan tanggapannya tentang masalah dengan jawaban sendiri.
- (10) Guru memberikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu.
- (11) Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan.
- (12) Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan.
- (13) Guru memberikan reward kepada siswa/dan kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat.

c) Penutup

- (1) Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri.
- (2) Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa.
- (3) Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dijelaskan pada pertemuan berikutnya.
- (4) Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah.

3) Pengamatan (*observation*)

1. Hasil Observasi

Dari hasil pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan pada siklus II pertemuan ke-1 setiap kelompok dibagi satu LAS, setiap kelompok berdiskusi memecahkan soal dan mempresentasikan jawabannya ke depan kelas. Pada saat mempresentasikan jawaban kelompok lain sudah aktif dan lancar dalam mengungkapkan jawabannya sendiri dan memberi tanggapan serta pertanyaan dari pemikirannya sendiri tanpa merasa malu-malu dalam memberikan penafsiran terhadap suatu cerita atau masalah dengan cepat. Siswa dapat menyelesaikan soal dengan cara sendiri dengan menggunakan langkah-langkah terperinci dengan adanya rasa ingin tau yang besar, bersifat imajinatif dan berani mengambil resiko dengan mampu menghargai keindahan. Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* dapat meningkatkan semangat belajar siswa, siswa dapat mengaplikasikan algoritma dalam pemecahan masalah. Kegiatan siswa ketika belajar mengajar mulai menunjukkan respon positif yang tinggi. Kreatif siswa bermunculan, sikap saling menghargai mulai tertanam pada pribadi siswa.

Tabel 17.
Hasil Observasi pada Siklus II Pertemuan ke-2

	Pertemuan ke-2
Jumlah Siswa	34
Persentase rata-rata	85%

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* sudah sangat maksimal dalam proses pembelajaran pada pertemuan ke-2 siklus II ini dengan jumlah siswa 34 orang dan persentase 85%.

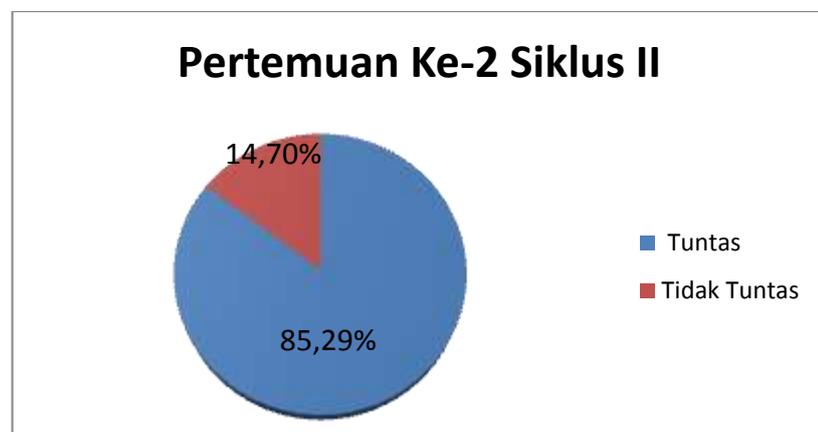
Pada siklus ini juga siswa sudah mulai berani, karena pada pertemuan ini siswa mulai terbuka dalam mengeluarkan pendapatnya dan mulai kreatif menanggapi setiap pertanyaan yang di ajukan peneliti.

2. Hasil Tes

Peneliti juga memberikan tes kepada seluruh siswa diakhir pertemuan untuk melihat kreativitas belajar siswa pada materi perpangkatan bentuk aljabar. Hasil tes pada siklus II pertemuan ke-2 disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 18.
Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Pertemuan ke-2 Siklus II

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	29	5
Persentase	85,29%	14,70%
Rata – Rata	86,94	



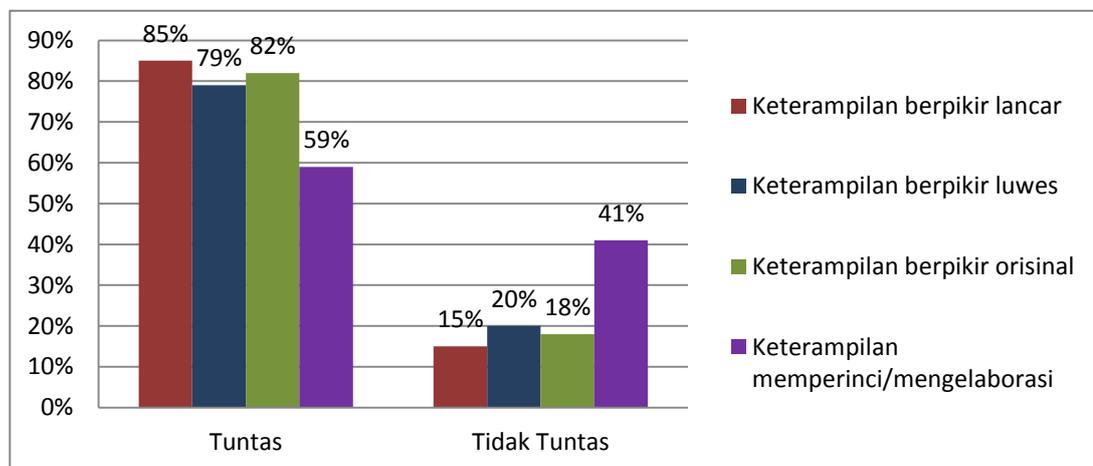
Gambar 11.
Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-2

Dari tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa dengan persentase ketuntasan 85,29% sedangkan siswa yang tidak tuntas 5 siswa dengan persentase 14,70%. Sudah semakin jelas adanya peningkatan kreativitas belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar dengan persentase rata-rata sebesar 85,29% dan menunjukkan siswa sudah sangat kreatif.

Dan persentase peningkatan indikator pencapaian kreativitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 19.
Peningkatan Indikator Pencapaian
Kreativitas Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan ke-2

Indikator yang diamati	Pertemuan ke-1			
	Tuntas		Tidak tuntas	
	Jumlah	%	jumlah	%
1	29	85%	5	15%
2	27	79%	7	20%
3	28	82%	6	18%
4	208	59%	14	41%



Gambar 12.
Diagram Persentase Berdasarkan Indikator Pencapaian kreativitas
Pada Pertemuan ke-2 Siklus II

4) Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan hasil tes yang telah diujikan maka disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Accelerated Learning* dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa.

1. Keberhasilan

Adapun keberhasilan yang dicapai peneliti adalah semua indikator kreativitas sudah tercapai dilihat dari siswa sudah mampu memberikan jawaban yang bervariasi dengan caranya sendiri, siswa sudah mampu mengeluarkan pendapatnya dan menghargai pendapat anggota kelompoknya sehingga serangkaian prosedur yang disusun pada RPP dapat berjalan dan siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan peneliti, siswa tidak canggung dalam menjawab soal yang diberikan walaupun belum semuanya benar.

2. Ketidak berhasilan

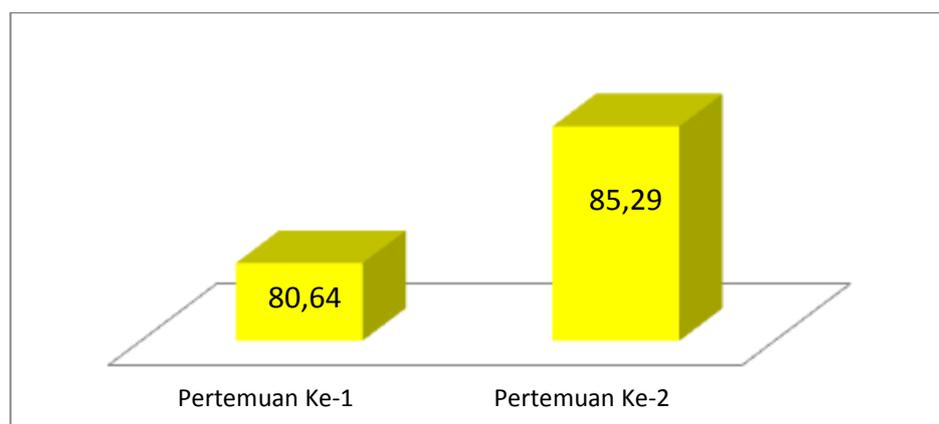
Mereka kurang cepat dalam menjawab soal, sehingga belum siap dijawab sudah habis waktu yang ditentukan, sehingga mereka tidak mampu menyelesaikan soal secara keseluruhan dan masih saja ada siswa yang bermain – main dalam kelompoknya dan tidak memperhatikan tugas yang diberikan peneliti.

Berdasarkan tes kreativitas belajar siswa dalam menyelesaikan soal ketuntasan belajar secara individu selalu meningkat setiap siklusnya, pada pertemuan ke-1 siklus I ketuntasan siswa 35,29% menjadi 52,94% pada pertemuan ke-2 Siklus I dan pada siklus II pertemuan ke-1

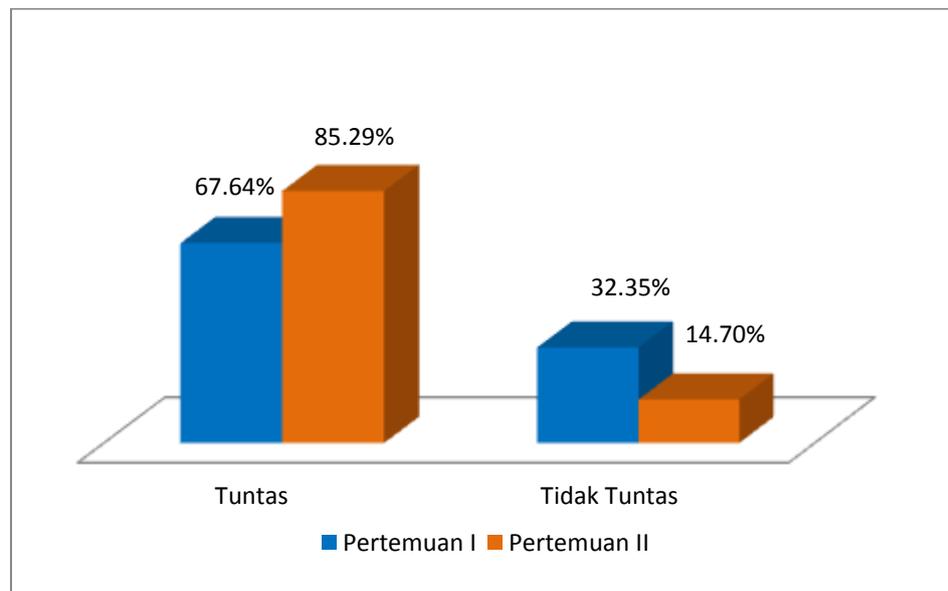
ketuntasan meningkat menjadi 67,64% sedangkan pada tes terakhir pada siklus II sebesar 85,29% dengan kata lain persentase ketuntasan siswa secara individu sudah meningkat menjadi 85,29%. Maka peneliti menyimpulkan bahwa hasil penelitian tersebut sudah meningkat lebih dari 50% siswa yang menyelesaikan soal dengan kategori tuntas, maka penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan kreativitas belajar siswa sudah meningkat.

Tabel 20.
Peningkatan hasil tes belajar siswa siklus II

Kategori Tes	Rata – Rata Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Ketuntasan belajar klasikal
Tes Pertemuan ke-1 siklus II	80,64	23	67,64%
Tes Pertemuan ke-2 Siklus II	86,94	29	85,29%



Gambar 13.
Diagram Nilai Rata-rata Kreativitas Belajar Siswa Siklus II



Gambar 14.
Diagram Persentase Kreativitas Belajar Siswa Siklus II

B. Perbandingan Hasil Tindakan

berdasarkan tindakan pada siklus I dan siklus II, penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa, maka hipotesis tindakan pada bab III dapat diterima. Hal ini disimpulkan setelah melakukan proses pembelajaran mulai siklus I sampai siklus II. Kemudian peneliti mengumpulkan hasil observasi dan hasil tes siswa pada setiap pertemuan.

Selanjutnya peneliti menganalisis data tersebut dengan mencari nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa dari hasil tes. Kemudian menganalisis hasil observasi penerapan Model *Accelerated Learning* dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil observasi tersebut seperti tertera pada lampiran 8.

Berdasarkan proses tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa di kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan. Nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa terus meningkat dari siklus I sampai siklus II, kreativitas belajar siswa juga terus meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 21.
Peningkatan kreativitas belajar siswa Berdasarkan Nilai Rata-Rata Kelas Pada Siklus I

Kategori Tes	Rata-Rata Kelas
Tes Pertemuan 1	64,06
Tes Pertemuan 2	72,53

Berdasarkan tabel tersebut peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata kelas sudah terjadi peningkatan. Sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 22.
Peningkatan kreativitas belajar siswa Berdasarkan Ketuntasan Pada Siklus I

Kategori Tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang tidak Tuntas	Persentase Siswa yang Tidak Tuntas
Tes Pertemuan 1	12	35,29%	22	64,70%
Tes Pertemuan 2	18	52,94%	16	47,05%

Keterlaksanaan penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 23.
Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning*
Pada Siklus I

Kategori Pengamatan	Persentase
Tes Pertemuan 1	53,25%
Tes Pertemuan 2	62,50%

Berdasarkan tabel tersebut data dilihat pada tes siklus I pertemuan ke-1 jumlah siswa yang tuntas ada 12 orang dengan nilai rata-rata kelas 64,06 dan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa 35,29% dan yang tidak tuntas 64,70%. Hasil tersebut meningkat lagi pada siklus I pertemuan ke-2, jumlah siswa yang tuntas ada 18 orang dengan nilai rata-rata 72,53 dan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa mencapai 52,94% dan persentase tidak tuntas belajar 47,05%.

Keberhasilan tersebut terus ditingkatkan pada siklus II, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 24.
Peningkatan kreativitas belajar siswa Berdasarkan
Nilai Rata-Rata Kelas Pada Siklus II

Kategori Tes	Rata-Rata Kelas
Tes Pertemuan 1	80,64
Tes Pertemuan 2	86,94

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat rata-rata siswa meningkat dari pertemuan 1 sampai pertemuan 2 pada siklus II. Sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 25.
Peningkatan kreativitas belajar siswa Berdasarkan
Ketuntasan Pada Siklus II

Kategori Tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang tidak Tuntas	Persentase Siswa yang Tidak Tuntas
Tes Pertemuan 1	23	67,64%	11	32,35%
Tes Pertemuan 2	29	85,29%	5	14,70%

Keterlaksanaan penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada dilihat pada tabel berikut:

Tabel 26.
Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning*
Pada Siklus II

Kategori Pengamatan	Persentase
Tes Pertemuan 1	70,75%
Tes Pertemuan 2	85%

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat pada siklus II pertemuan ke-1 jumlah siswa yang tuntas ada 23 siswa dan yang tidak tuntas 11 siswa dengan nilai rata-rata kelas 80,64 dan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa 67,64% dan persentase yang tidak tuntas 32,35%. Hasil tersebut meningkat lagi pada pertemuan ke-2 yaitu siswa yang tuntas ada 29 siswa dan yang tidak tuntas 5 siswa dengan nilai rata-rata kelas 86,94 dan persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa 85,29% sedangkan yang tidak tuntas 14,70%.

Pelaksanaan penerapan Model *Accelerated Learning* juga meningkat pada siklus II. Pertemuan ke-1 nilai mencapai 70,75% ini menunjukkan model pembelajaran sudah terlaksana digunakan dalam proses belajar mengajar, pada pertemuan ke-2 meningkat lagi menjadi 85% ini menunjukkan model pembelajaran sudah sangat terlaksana dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya berdasarkan kategori keberhasilan belajar siswa seperti yang tertera di bab III persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa yang mencapai 85,29% menunjukkan bahwa siswa masuk kategori sudah sangat kreatif.

Peningkatan kreativitas belajar siswa dan penerapan Model *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar tersebut dari siklus I sampai siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 27.

Peningkatan kreativitas belajar siswa dan model *Accelerated Learning* dari Siklus I sampai Siklus II

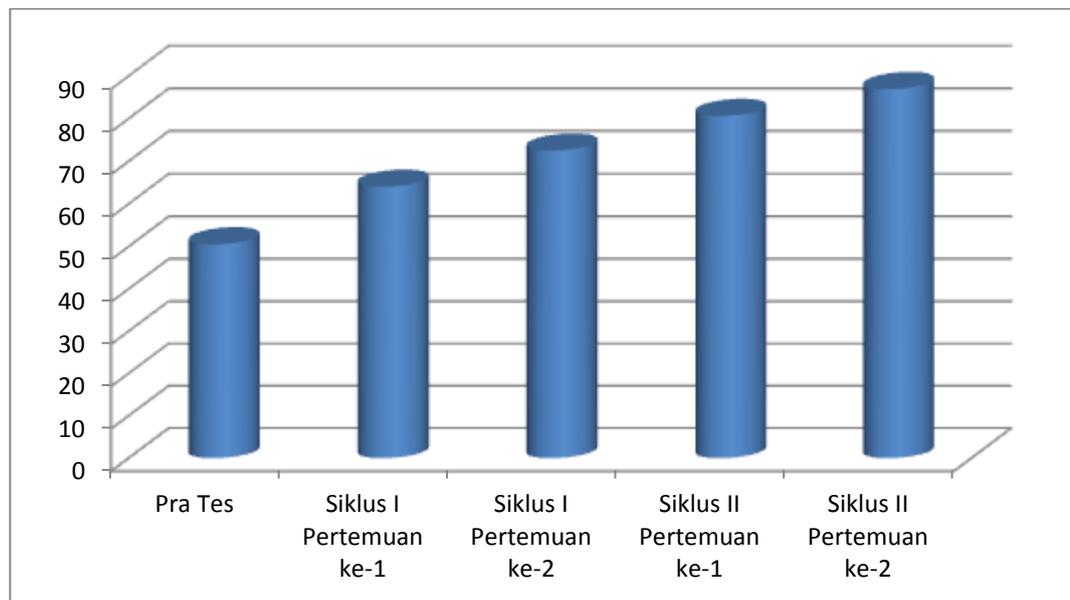
	Siklus I Pertemuan ke-1	Siklus I Pertemuan ke-2	Siklus II Pertemuan ke-1	Siklus II Pertemuan ke-2
Nilai Rata-Rata Kelas	64,06	72,53	80,64	86,94
Jumlah Siswa yang Tuntas	12	18	23	29
Persentase Siswa yang Tuntas	35,29%	52,94%	67,64%	85,29%
Keterangan	Sangat kurang kreatif	Kurang kreatif	Cukup kreatif	Sangat kreatif
Jumlah Siswa yang	22	16	11	5

Tidak Tuntas				
Persentase Siswa yang Tidak Tuntas	64,70%	47,05%	32,35%	14,70%
Persentase Model <i>Accelerated Learning</i>	53,25%	62,50%	70,75%	85%

Dilihat dari tabel tersebut, peningkatan kreativitas belajar siswa terus terjadi dari siklus I sampai siklus II. Persentase ketuntasan kreativitas belajar siswa meningkat sebesar 50% dari 35,29% menjadi 85,29% tertera pada **lampiran 22**. Kreativitas belajar siswa terlihat meningkat sangat baik dengan penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar seperti tertera pada **lampiran 26** rata-rata nilai keterlaksanaan model mencapai 85% dan nilai ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Accelerated Learning* sangat membantu dalam peningkatan kreativitas belajar siswa ketika proses pembelajaran.

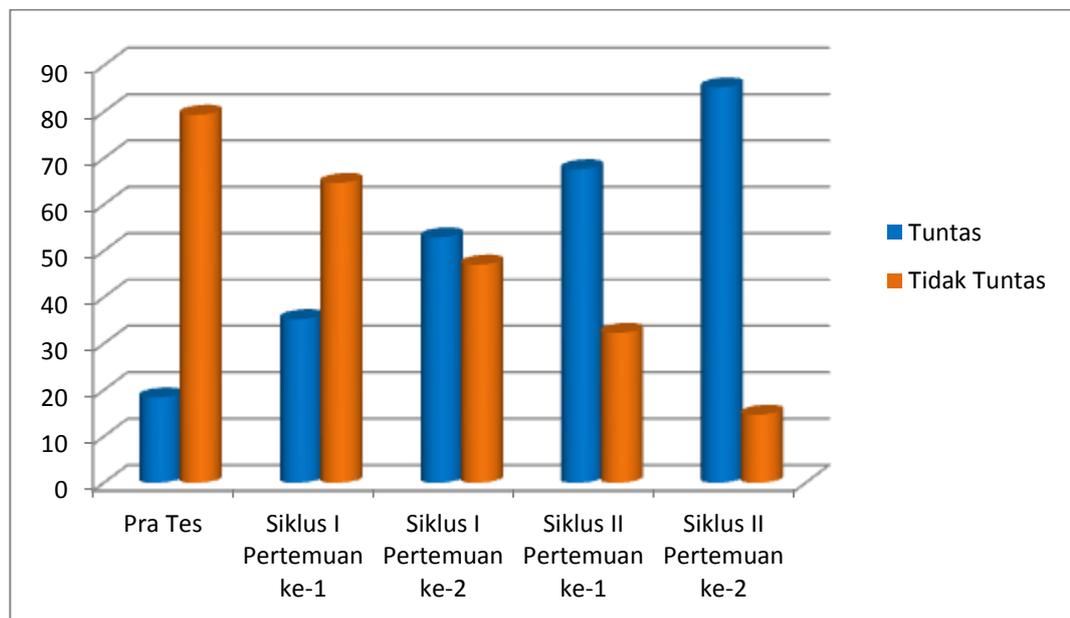
C. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa terdapat peningkatan kreativitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Accelerated Learning* di kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 dan hal tersebut sesuai dengan yang diharapkan yakni 75% yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Peningkatan kreativitas belajar siswa telah mencapai 85,29% maka penelitian ini dihentikan pada siklus II pertemuan ke-2.



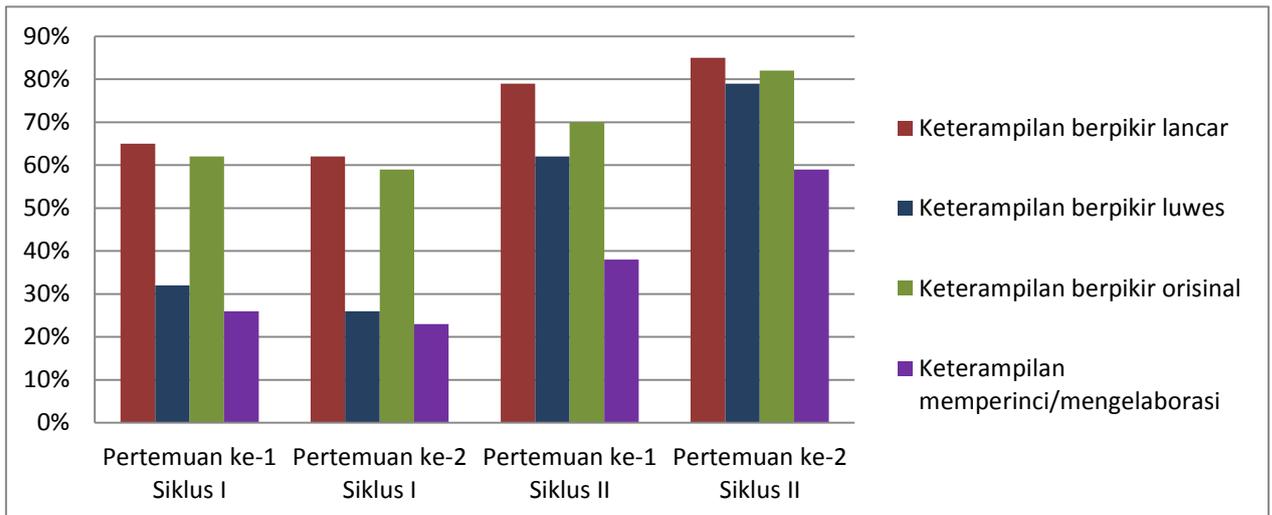
Gambar 15.

Diagram Persentase Hasil Tes Nilai Rata-Rata Kreativitas Belajar Siswa

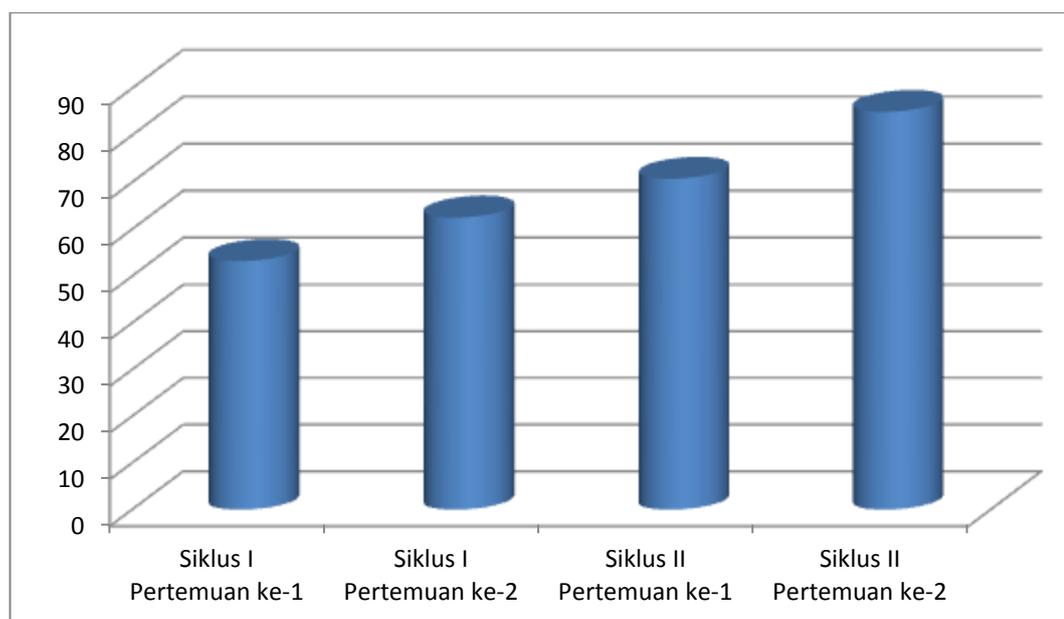


Gambar 16.

Diagram Persentase Hasil Tes Persentase Kreativitas Belajar Siswa



Gambar 17.
Diagram Persentase Berdasarkan Indikator kreativitas
Pada Siklus I dan Siklus II



Gambar 18.
Diagram Hasil Observasi

Hal tersebut sejalan dengan hipotesis penelitian pada bab II bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa di

kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2. Pengujian hipotesis yang dilakukan penelitian di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 sangat baik dan hipotesis tindakan yang dibuat peneliti diterima.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian. Namun untuk memperoleh hasil penelitian yang sempurna masih sangat sulit dicapai. Selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2 Kabupaten Mandailing Natal, peneliti menyadari adanya beberapa keterbatasan.

Keterbatasan penelitian ini adalah dilakukan hanya untuk melihat peningkatan kreativitas belajar siswa dengan penerapan Model *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar. Instrumen penelitian ini hanya tes dan lembar observasi. Keterbatasan dalam pencapaian indikator kreativitas yang kedua dan keempat yaitu keterampilan berpikir luwes dan keterampilan memperinci atau mengelaborasi siswa kesulitan dalam mengembangkan suatu gagasan dan sulit melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda yang mana siswa yang berkemampuan di atas rata-rata yang dapat mengerjakan soal pada poin indikator dua dan empat.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan tindakan kelas, berdasarkan hasil analisis data maka hipotesis pada penelitian ini yaitu penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa di kelas VIII-D MTs. Mardiyah Islamiyah panyabungan 2 diterima. Hal ini terbukti dari adanya peningkatan kreativitas siswa dari siklus I sampai siklus II, yaitu: pada siklus I nilai rata-rata siswa 64,06 menjadi 72,53, pada siklus II dari 80,62 menjadi 86,94. Persentase siswa yang tuntas kreativitas pada siklus I dari 35,29% menjadi 52,94%, dan pada siklus II dari 67,64% menjadi 85,29%. Persentase yang tidak tuntas kreativitas pada siklus I dari 64,70% menjadi 47,05%, dan pada siklus II dari 32,35% menjadi 14,70%. Sesuai dengan indikator tindakan pada siklus ini, dimana siswa sudah melewati nilai rata-rata 75 yaitu 86,94 dengan persentase siswa tuntas sebesar 85,62 % dimana siswa sudah dikatakan sangat kreatif.

Penerapan Model *Accelerated Learning* pada siklus I dari 53,25% menjadi 62,5%, pada siklus II dari 70,75% menjadi 85%. Sesuai dengan tindakan penerapan Model *Accelerated Learning* pada skripsi ini, dimana model pembelajaran sudah melewati nilai persentase rata-rata yaitu 85% hal ini menunjukkan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* sangat membantu dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian yang dilakukan, maka peneliti menyarankan:

1. Bagi guru, agar selalu memperhatikan kelemahan-kelemahan siswa dalam menyerap pelajaran yang diberikan dan memilih cara atau model yang cocok dengan materi yang disampaikan. Penggunaan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada materi operasi aljabar bisa menjadi salah satu alternatif bagi guru untuk meningkatkan kreativitas siswa.
2. Bagi siswa, hendaknya berperan aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan usaha belajar, agar dapat memperoleh kreativitas belajar yang tinggi.
3. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan dalam membina guru-guru untuk meningkatkan mutu pendidikan di Madrasah.
4. Bagi peneliti, kepada rekan mahasiswa dan pembaca hendaknya perlu diperhatikan bahwa hasil analisis tentang penelitian ini belum bisa dikatakan final, sebab tidak menutup kemungkinan masih banyak kekurangan-kekurangan didalamnya sebagai akibat dari keterbatasan waktu, sumber rujukan, model serta pengetahuan dan ketajaman analisis peneliti, oleh karena itu diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam dan merumuskan penyelesaian terhadap masalah dalam dunia pendidikan khususnya matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Mas'ud, *Paradigma Pendidikan Islam*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2001.
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
- Azwaruddin. "Penerapan Accelerated Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Topik Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Negeri 3 Padangsidempuan T.A. 2009/2010". *Skripsi*, Padangsidempuan: UGN, 2009.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Dwiana Febri Mangenta, "Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning Dan Accelerated Learning cycle Terhadap Pada Materi Logaritma". *Jurnal Ilmiah*, Jakarta: STKIP Kusuma Negeri, 2018.
- E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007.
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Hamzah B. Uno dan Masrin Kudrat Umar, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Jamal Makmur Asmani, *Tips Menjadi Guru Inspiratif, kreatif Dan Inovatif*, Yogyakarta: Diva Press, 2009.
- Jeanne Ellis Ormrod, *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*, Jakarta: Erlangga, 2008.
- John A. Van De Walle, *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Pengembangan Pembelajaran*, Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2006.
- Kamisa, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Surabaya: Kartika, 1997.
- Lou Russel. 1999. *The Accelerated Learning Fieldbook*. Terjemahan oleh M Irfan Zakkie. Bandung: Nusa Media, 2011.
- M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2007.

- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan baru*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2009.
- M. Wahyudi Zarkasyi dkk, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: Refika Aditama, 2017.
- Nana Sujana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001.
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004.
- Oemar Hamalik, *kurikulum dan pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Cipta Pustaka Media, 2016.
- Rezziana Dewi Wulandari, "Implementasi Model Accerelated Learning Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Siswa Kelas VIII MTs Raudlatut Thalabah Wonorejo Ngadiluwih". *Skripsi*, Kediri: Universitas Nusantara Kediri, 2016.
- Rochiati wiratmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dan Dosen*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006.
- Sardiman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Siregar, Evelina dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R Dan D*, Bandung: Alfabeta, 2008.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2010.
- _____, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.
- Syafaruddin, dkk, *Manajemen Pembelajaran*, Quantum Teaching: PT Ciputat Press, 2005.
- Syaiful Sagala, *Manajenen Strategi dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*, Bandung: Alfabeta CV, 2007.

_____, *Manajemen Berbasis Sekolah dan Masyarakat Strategi Memenangkan Persaingan Mutu*, Jakarta: PT Nimas Multima, 2005.

Tritjahjo Danny Soesilo, *Pengembangan Kreativitas Melalui Pembelajaran*, Yogyakarta: Ombak (Anggota IKAPI), 2017.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *SISDIKNAS*, Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2006.

Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998.

Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.

Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Witya, 2010.

Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT. Remaja Kosdakarya, 2016.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama : SERI WAHYUNI
NIM : 15 202 00051
Tempat/Tanggal Lahir : Panyabungan 1, 20 Januari 1996
e-mail/No. HP : seri91013@gmail.com/ 082276418651
Jenis Kelamin : Perempuan
Jumlah Saudara : 3
Alamat : Jl. Masjid Raya Pasar Lama Gg Salih
Kel. Panyabungan I, Kab. Mandailing Natal

B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : ALM. ASRI
Pekerjaan : -
Nama Ibu : NUR HAMIDAH
Pekerjaan : Pedagang
Alamat : Jl. Masjid Raya Pasar Lama Gg Salih
Kel. Panyabungan I, Kab. Mandailing Natal

C. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2009 tamat Sekolah Dasar (SD) Negeri 142589 Pasar Hilir
2. Tahun 2012 tamat MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
3. Tahun 2015 tamat SMA Negeri 1 Panyabungan
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan pada jurusan tadaris matematika (TMM) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan, tamat tahun 2019

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII-D/ Ganjil

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Siklus/ Pertemuan ke: I/ 1

- A. Standar Kopetensi** : 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.
- B. Kompetensi Dasar** : 1.1 Melakukan operasi aljabar
- C. Indikator** : 1. Menentukan unsur-unsur dari bentuk aljabar:
koefisien, variabel, konstanta dan suku.
2. Menyelesaikan operasi penjumlahan bentuk aljabar.
3. Menyelesaikan operasi pengurangan bentuk aljabar.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan:

1. Siswa dapat menentukan unsur-unsur dari bentuk aljabar: koefisien, variabel, konstanta dan suku.
2. Siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan bentuk aljabar.
3. Siswa dapat menyelesaikan operasi pengurangan bentuk aljabar.

❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat (*Respect*)
Tekun (*Diligent*)
Tanggung jawab (*Responsibility*)
Kebersamaan

- E. Materi Ajar** : 1. Unsur-unsur dari bentuk aljabar : koefisien, variabel, konstanta dan suku.
2. Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

F. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, diskusi dan tanya jawab

Model : *Accelerated Learning*

G. Langkah-langkah Pembelajaran

1.	Kegiatan Pendahuluan		Waktu
	Apersepsi		
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	7 Menit
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengucapkan salam dan menyuruh salah satu siswa untuk memimpin do'a belajar sebelum pembelajaran di mulai ➤ Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan basmallah ➤ Guru memeriksa kehadiran siswa ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai ➤ Guru memfokuskan pikiran siswa pada materi unsur-unsur bentuk aljabar serta penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menjawab salam dan salah satu siswa memimpin do'a dan siswa lain ikut berdo'a ➤ Siswa membaca basmallah ➤ Siswa mengajukan tangan ➤ Mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa memndengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 		
Memotivasi			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari unsur dari bentuk aljabar serta penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan dan menanamkan motivasi dalam belajar 		
2.	Kegiatan Inti		Waktu

Eksplorasi		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> • Tahap Persiapan ➤ Guru menjelaskan mengenai operasi aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari ➤ Guru menjelaskan unsur-unsur dari bentuk aljabar dan penyelesaian operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar ➤ Guru memberikan contoh permasalahan operasi aljabar kepada siswa ➤ Guru membagi siswa menjadi enam kelompok secara acak nomor lotre • Tahap Penyampaian ➤ Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa ➤ Guru membimbing siswa mengerjakan LAS untuk menemukan bentuk dan unsur-unsur dari bentuk aljabar ➤ Siswa diminta menemukan bentuk dan unsur-unsur dari bentuk aljabar secara individual dan menuliskannya dalam kertas kecilnya, kemudian mendiskusikannya dengan teman kelompok ➤ Guru mengarahkan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa mendengar dan menyimak penjelasan guru ➤ Siswa memperhatikan contoh yang diberikan guru ➤ Siswa membentuk kelompok sesuai nomor lotre ➤ Siswa menerima LAS yang diberikan guru ➤ Siswa mengerjakan LAS untuk menemukan bentuk dan unsur-unsur dari bentuk aljabar ➤ Siswa menemukan bentuk dan unsur-unsur dari bentuk aljabar secara individual dan mendiskusikan hasil temuan masing-masing secara aktif bersama teman sekelompoknya untuk menyelesaikan konsep yang diberikan ➤ Siswa menulis hasil temuannya pada LAS 	30 Menit

	<p>untuk menuliskan hasilnya pada LAS yang telah diberikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Selanjutnya guru membimbing siswa menemukan bentuk aljabar penjumlahan dan pengurangan ➤ Guru meminta siswa menuliskan hasilnya pada LAS yang telah disediakan 	<p>yang telah disediakan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengikuti langkah-langkah yang diberikan guru dalam LAS ➤ Menuliskan hasil kerja ke dalam LAS 	
	Elaborasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>Tahap Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kedepan kelas ➤ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengeluarkan pendapat, sanggahan maupun kritiknya terhadap hasil persentasi yang dilakukan oleh kelompok lain ➤ Guru memberikan tugas, untuk soal-soal yang telah disediakan pada LAS 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan ➤ Siswa mampu mempertanggungjawabkan hasil diskusi dan mampu menanggapi sanggahan, kritikan maupun pendaapat dari kelompok lain secara santun ➤ Siswa menjawab soal-soal yang ada di LAS 	30 Menit
	<p>Guru menyiapkan beberapa soal berbentuk pemecahan masalah yang cocok untuk sesi review, yang akan dikerjakan secara individu</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu ➤ Guru mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal yang sudah diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima soal yang diberikan guru ➤ Siswa mengerjakan soal-soal dengan kondusip 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap Penampilan Hasil <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan ➤ Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis yang sudah disediakan guru ➤ Siswa memperbaiki jawaban yang masih salah 	
	Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat		
	Konfirmasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesimpulan terhadap perlombaan menjawab soal-soal yang telah dilakukan siswa ➤ Guru memberikan penguatan kepada siswa mengenai unsur-unsur dari bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar secara lisan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar dan lomba menjawab soal-soal secara berkelompok ➤ Siswa mengadakan tanya jawab kepada guru untuk menghilangkan keraguan tentang pembelajaran yang belum dipahami secara baik 	5 Menit
3.	Kegiatan Penutup		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	8 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri ➤ Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa ➤ Guru menjelaskan sedikit materi yang akan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang telah berlangsung ➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa mendengarkan dan memperhatikan 	

	dijelaskan pada pertemuan berikutnya. ➤ Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah	penjelasan guru ➤ Siswa menjawab ucapan dengan hamdallah	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--

H. Alat dan Sumber Belajar

1. **Alat** : Papan tulis, spidol dan penghapus
2. **Sumber** : 1. Buku paket, yaitu buku Matematika untuk MTs kelas VIII
2. LAS

I. Penilaian

1. **Penilaian**
 - a. Tugas
 - b. Tes
2. **Instrumen Penilaian**
 - a. Lembar Observasi Siswa
 - b. Tes Essay

Contoh Instrumen

1. Apakah yang dimaksud dengan konstanta?
2. Tentukan variabel, koefisien, konstanta dan suku-suku sejenis dari bentuk aljabar $4x^2y + 5x - 10y - 16xy^2 + 20x + 10y + 30xy^2 - 9x^2y + 9$.
3. Suatu ketika Pak Budi membeli tiga karung beras untuk kebutuhan hajatan di rumahnya. Setelah dibawa pulang, istri Pak Budi merasa beras yang dibeli kurang. Kemudian Pak Budi membeli lagi sebanyak 7 kg. Nyatakan bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Budi!
4. Panjang suatu persegi panjang adalah $(2x + 1)$ cm dan lebar $(x + 2)$ cm
 - a. Tentukan kelilingnya!
 - b. Jika keliling 60 cm, tentukan nilai x !
5. Tentukan hasil pengurangan dari bentuk aljabar berikut ini!
 - a. $(2x + 5)$ dari $(x - 3)$
 - b. $(x^2 + 4x - 1)$ dari $(2x^2 + 4)$

Panyabungan, 23 Agustus 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

NAIMAH NASUTION, S.Pd
NIP.

Peneliti

SERI WAHYUNI
NIM. 15 202 00051

Kepala Sekolah

MTs. Mardiyah Islamiyah



NAIMAH NASUTION, S.Pd
NIP.

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII-D/ Ganjil

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Siklus/ Pertemuan ke: I/ 2

J. Standar Kompetensi : 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.

K. Kompetensi Dasar : 1.1 Melakukan operasi aljabar

L. Indikator : 1. Menyelesaikan perkalian suatu bilangan dengan bentuk aljabar.

2. Menyelesaikan perkalian bentuk aljabar dengan bentuk aljabar.

M. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan:

4. Siswa dapat menyelesaikan perkalian suatu bilangan dengan bentuk aljabar.

5. Siswa dapat menyelesaikan perkalian bentuk aljabar dengan bentuk aljabar.

❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat (*Respect*)
Tekun (*Diligent*)
Tanggung jawab (*Responsibility*)
Kebersamaan

N. Materi Ajar : Perkalian Bentuk Aljabar.

O. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, diskusi dan tanya jawab

Model : *Accelerated Learning*

P. Langkah-langkah Pembelajaran

1.	Kegiatan Pendahuluan		Waktu
	Apersepsi		
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	➤ Guru mengucapkan salam	➤ Siswa menjawab salam	7 Menit

	<p>dan menyuruh salah satu siswa untuk memimpin do'a belajar sebelum pembelajaran di mulai</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan basmallah ➤ Guru memeriksa kehadiran siswa ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai ➤ Guru memfokuskan pikiran siswa pada materi perkalian bentuk aljabar. dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan 	<p>dan salah satu siswa memimpin do'a dan siswa lain ikut berdo'a</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membaca basmallah ➤ Siswa mengajukan tangan ➤ Mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa memndengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 	
	Memotivasi		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari perkalian bentuk aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan dan menanamkan motivasi dalam belajar 	
2.	Kegiatan Inti		
	Eksplorasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap Persiapan ➤ Guru mengulang kembali pelajaran yang lewat tentang koefisien, variabel, konstanta dan suku dalam penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. ➤ Guru menjelaskan perkalian bentuk aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari. ➤ Guru memberikan contoh permasalahan perkalian bentuk aljabar kepada siswa ➤ Guru membagi siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa mendengar dan menyimak penjelasan guru ➤ Siswa memperhatikan contoh yang diberikan guru ➤ Siswa membentuk 	30 Menit

	<p>menjadi enam kelompok secara acak nomor lotre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tahap Penyampaian ➤ Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa ➤ Guru membimbing siswa mengerjakan LAS untuk menyelesaikan perkalian bentuk aljabar. ➤ Siswa diminta menyelesaikan perkalian bentuk aljabar secara individual dan menuliskannya dalam kertas kecilnya, kemudian mendiskusikannya dengan teman kelompok ➤ Guru mengarahkan siswa untuk menuliskan hasilnya pada LAS yang telah diberikan ➤ Selanjutnya guru membimbing siswa menyelesaikan perkalian suatu bilangan dengan bentuk aljabar dan perkalian bentuk aljabar dengan bentuk aljabar. ➤ Guru meminta siswa menuliskan hasilnya pada LAS yang telah disediakan 	<p>kelompok sesuai nomor lotre</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima LAS yang diberikan guru ➤ Siswa mengerjakan LAS mengikuti langkah-langkah yang telah tertera pada LAS yang diberikan guru. ➤ Siswa menyelesaikan perkalian bentuk aljabar secara individual dan mendiskusikan hasil temuan masing-masing secara aktif bersama teman sekelompoknya untuk menyelesaikan konsep yang diberikan ➤ Siswa menulis hasil temuannya pada LAS yang telah disediakan ➤ Siswa mengikuti langkah-langkah yang diberikan guru dalam LAS ➤ Menuliskan hasil kerja ke dalam LAS 	
	Elaborasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>Tahap Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kedepan kelas ➤ Guru memberikan kesempatan kepada 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan ➤ Siswa mampu mempertanggungjawab 	30 Menit

	kelompok lain untuk mengeluarkan pendapat, sanggahan maupun kritiknya terhadap hasil persentasi yang dilakukan oleh kelompok lain	kan hasil diskusi dan mampu menanggapi sanggahan, kritikan maupun pendaapat dari kelompok lain secara santun	
	Guru menyiapkan beberapa soal berbentuk pemecahan masalah yang cocok untuk sesi review, yang akan dikerjakan secara individu		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu ➤ Guru mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal yang sudah diberikan <p>• Tahap Penampilan Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan ➤ Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima soal yang diberikan guru ➤ Siswa mengerjakan soal-soal dengan kondusif ➤ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis yang sudah disediakan guru ➤ Siswa memperbaiki jawaban yang masih salah 	
	Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat		
	Konfirmasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesimpulan terhadap perlombaan menjawab soal-soal yang telah dilakukan siswa ➤ Guru memberikan penguatan kepada siswa mengenai perkalian bentuk aljabar secara lisan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar dan lomba menjawab soal-soal secara berkelompok ➤ Siswa mengadakan tanya jawab kepada guru untuk menghilangkan keraguan tentang pembelajaran yang belum dipahami secara baik 	5 Menit
3.	Kegiatan Penutup		Waktu

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban sendiri ➤ Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa ➤ Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dijelaskan pada pertemuan berikutnya. ➤ Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang telah berlangsung ➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru ➤ Siswa menjawab ucapan dengan hamdallah 	8 Menit

Q. Alat dan Sumber Belajar

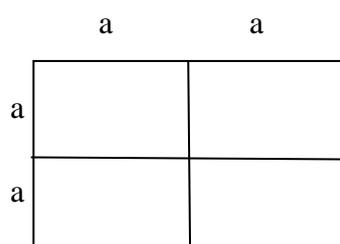
3. **Alat** : Papan tulis, spidol dan penghapus
4. **Sumber** : 1. Buku paket, yaitu buku Matematika untuk MTs kelas VIII
2. LAS

R. Penilaian

3. **Penilaian**
 - c. Tugas
 - d. Tes
4. **Instrumen Penilaian**
 - c. Lembar Observasi Siswa
 - d. Tes Essay

Contoh Instrumen

1. Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar $5(3x + y)$!
2. Jabarkan perkalian bentuk aljabar $(2m - 1)(m + 4)$ dengan menggunakan sifat distributif, kemudian sederhanakan!
3. Jabarkan perkalian bentuk aljabar $(3k - 5)(k^2 + 2k - 6)$ dengan menggunakan skema, kemudian sederhanakan!
4. Perhatikan gambar bangun datar berikut ini, nyatakanlah luasnya dalam bentuk aljabar!



5. Diketahui panjang persegi, panjangnya adalah $(3x + 2)$ dan lebarnya $(4x - 3)$.
- Tentukan luas persegi panjang!
 - Tentukan luas persegi panjang tersebut jika diketahui, $x = 3$, $x = 5$ dan $x = 10$, kemudian dari nilai x tersebut, nilai x berapakah yang luasnya terbesar dan berapa luas persegi panjangnya?

Panyabungan, 27 Agustus 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran


NAIMAH NWSUTION, S.Pd
NIP.

Peneliti


SERI WAHYUNI
NIM. 15 202 00051

Kepala Sekolah

MTC Masjidyah Islamiyah



NAIMAH NWSUTION S.Ag
NIP.

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah
 Islamiyah Panyabungan 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII-D/ Ganjil
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Siklus/ Pertemuan ke: II/ 1

- S. Standar Kopetensi** : 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.
- T. Kompetensi Dasar** : 1.1 Melakukan operasi aljabar
- U. Indikator** : 1. Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar dengan cara bentuk pecahan.
 2. Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar dengan cara bersusun.

V. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan:

6. Siswa dapat menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar dengan cara bentuk pecahan.
7. Siswa dapat menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar dengan cara bersusun.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat
 (Respect)
 Tekun
 (Diligent)
 Tanggung
 jawab (*Responsibility*)
 Kebersamaan

W. Materi Ajar : Pembagian Bentuk Aljabar.

X. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, diskusi dan tanya jawab

Model : *Accelerated Learning*

Y. Langkah-langkah Pembelajaran

1.	Kegiatan Pendahuluan		Waktu
	Apersepsi		
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	➤ Guru mengucapkan salam dan menyuruh salah satu	➤ Siswa menjawab salam dan salah satu siswa	7 Menit

	<p>siswa untuk memimpin do'a sebelum pembelajaran di mulai</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan basmallah ➤ Guru memeriksa kehadiran siswa ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai ➤ Guru memfokuskan pikiran siswa pada materi pembagian bentuk aljabar dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan 	<p>memimpin do'a dan siswa lain ikut berdo'a</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membaca basmallah ➤ Siswa mengajukan tangan ➤ Mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa memndengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 	
	Memotivasi		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari pembagian bentuk aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan dan menanamkan motivasi dalam belajar 	
2.	Kegiatan Inti		
	Eksplorasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap Persiapan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru mengulang kembali pelajaran yang lewat tentang perkalian bentuk aljabar. ➤ Guru menjelaskan pembagian bentuk aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari. ➤ Guru memberikan contoh permasalahan pembagian bentuk aljabar kepada siswa ➤ Guru membagi siswa menjadi enam kelompok secara cabut nomor lotre • Tahap Penyampaian 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa mendengar dan menyimak penjelasan guru ➤ Siswa memperhatikan contoh yang diberikan guru ➤ Siswa membentuk kelompok sesuai nomor lotre ➤ Siswa menerima LAS 	30 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa ➤ Guru membimbing siswa mengerjakan LAS untuk menyelesaikan pembagian bentuk aljabar. ➤ Siswa diminta menyelesaikan pembagian bentuk aljabar secara individual dan menuliskannya dalam kertas kecilnya, kemudian mendiskusikannya dengan teman kelompok ➤ Guru mengarahkan siswa untuk menuliskan hasilnya pada LAS yang telah diberikan ➤ Selanjutnya guru membimbing siswa menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar dengan cara bentuk pecahan dan cara bersusun. ➤ Guru meminta siswa menuliskan hasilnya pada LAS yang telah disediakan 	<p>yang diberikan guru</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengerjakan LAS mengikuti langkah-langkah yang telah tertera pada LAS yang diberikan guru. ➤ Siswa menyelesaikan pembagian bentuk aljabar secara individual dan mendiskusikan hasil temuan masing-masing secara aktif bersama teman sekelompoknya untuk menyelesaikan konsep yang diberikan ➤ Siswa menulis hasil temuannya pada LAS yang telah disediakan ➤ Siswa mengikuti langkah-langkah yang diberikan guru dalam LAS ➤ Menuliskan hasil kerja ke dalam LAS 	
	Elaborasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	30 Menit
	<p>Tahap Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kedepan kelas ➤ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengeluarkan pendapat, sanggahan maupun kritiknya terhadap hasil persentasi yang dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan ➤ Siswa mampu mempertanggungjawabkan hasil diskusi dan mampu menanggapi sanggahan, kritikan maupun pendaapat dari kelompok lain secara 	

	oleh kelompok lain.	santun	
	Guru menyiapkan beberapa soal berbentuk pemecahan masalah yang cocok untuk sesi review, yang akan dikerjakan secara individu		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu ➤ Guru mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal yang sudah diberikan <p>• Tahap Penampilan Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan ➤ Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima soal yang diberikan guru ➤ Siswa mengerjakan soal-soal dengan kondusif ➤ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis yang sudah disediakan guru ➤ Siswa memperbaiki jawaban yang masih salah 	
	Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat		
	Konfirmasi		
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesimpulan terhadap perlombaan menjawab soal-soal yang telah dilakukan siswa ➤ Guru memberikan penguatan kepada siswa mengenai pembagian bentuk aljabar secara lisan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar dan lomba menjawab soal-soal secara berkelompok ➤ Siswa mengadakan tanya jawab kepada guru untuk menghilangkan keraguan tentang pembelajaran yang belum dipahami secara baik 	5 Menit
3.	Kegiatan Penutup		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari dengan jawaban 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang telah berlangsung 	8 Menit

sendiri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa ➤ Guru menjelaskan sedikit materi yang akan dijelaskan pada pertemuan berikutnya. ➤ Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru ➤ Siswa menjawab ucapan dengan hamdallah 	
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Z. Alat dan Sumber Belajar

5. **Alat** : Papan tulis, spidol dan penghapus
6. **Sumber** : 1. Buku paket, yaitu buku Matematika untuk MTs kelas VIII

2. LAS

AA. Penilaian

5. **Penilaian**
e. Tugas
f. Tes
6. **Instrumen Penilaian**
e. Lembar Observasi Siswa
f. Tes Essay

Contoh Instrumen

5. Sederhanakanlah bentuk aljabar $8a^2b^3 : 2ab!$
6. Buk Dinda berbelanja di pasar membeli alat tulis untuk anak-anaknya, yaitu : 6 pensil, 12 balpoin, 36 buku, 3 penghapus dan 3 penggaris. Alat tulis tersebut akan dibagikan kepada ketiga anaknya. Berapakah alat tulis setiap anak Buk Dinda?
7. Tentukan hasil bagi dari bentuk aljabar $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$!
8. Tentukan hasil dari $(2ab^2 + 6b^2 - 12b + 10ab + 12b^2 - 20ab) : b$ dan nyatakan ke dalam bentuk yang paling sederhana!
9. Suatu bentuk aljabar memiliki tiga faktor, $x + 3$, $x - 6$, dan $2x + 7$. Tentukan bentuk aljabar tersebut jika dibagi $x - 6!$

Panyabungan, 02 September 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



NAIMAH NASUTION, S.PdI
NIP.

Peneliti



SERI WAHYUNI
NIM. 15 202 00051

Kepala Sekolah

MTs. Mardiyah Islamiyah



NAIMAH NASUTION S.Ag

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah
 Islamiyah Panyabungan 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII-D/ Ganjil
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Siklus/ Pertemuan ke: II/ 2

- BB. Standar Kopetensi :** 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi dan persamaan garis lurus.
- CC. Kompetensi Dasar :** 1.1 Melakukan operasi aljabar
- DD. Indikator :** 1. Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar suku satu.
2. Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar suku dua.

EE. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan:

8. Siswa dapat menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar suku satu.
9. Siswa dapat menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar suku dua.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat
 (*Respect*)
 Tekun
 (*Diligent*)
 Tanggung
 jawab (*Responsibility*)
 Kebersamaan

FF. Materi Ajar : Perpangkatan Bentuk Aljabar.

GG. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, diskusi dan tanya jawab

Model : *Accelerated Learning*

HH. Langkah-langkah Pembelajaran

1.	Kegiatan Pendahuluan	Waktu
	Apersepsi	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	➤ Guru mengucapkan salam dan menyuruh salah satu	➤ Siswa menjawab salam dan salah satu siswa
		7 Menit

	<p>siswa untuk memimpin do'a sebelum pembelajaran di mulai</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan basmallah ➤ Guru memeriksa kehadiran siswa ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai ➤ Guru memfokuskan pikiran siswa pada materi perpangkatan bentuk aljabar dengan memberikan kesan pembelajaran yang menyenangkan 	<p>memimpin do'a dan siswa lain ikut berdo'a</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membaca basmallah ➤ Siswa mengajukan tangan ➤ Mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa memndengarkan dan memperhatikan penjelasan guru 	
	Memotivasi		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari perpangkatan bentuk aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan dan menanamkan motivasi dalam belajar 	
2.	Kegiatan Inti		
	Eksplorasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap Persiapan ➤ Guru mengulang kembali pelajaran yang lewat tentang pembagian bentuk aljabar. ➤ Guru menjelaskan perpangkatan bentuk aljabar dan mengaitkannya ke dalam kegiatan sehari-hari. ➤ Guru memberikan contoh permasalahan perpangkatan bentuk aljabar kepada siswa ➤ Guru membagi siswa menjadi enam kelompok secara cabut nomor lotre 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru ➤ Siswa mendengar dan menyimak penjelasan guru ➤ Siswa memperhatikan contoh yang diberikan guru ➤ Siswa membentuk kelompok sesuai nomor lotre 	30 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap Penyampaian ➤ Guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa ➤ Guru membimbing siswa mengerjakan LAS untuk perpangkatan bentuk aljabar. ➤ Siswa diminta menyelesaikan perpangkatan bentuk aljabar secara individual dan menuliskannya dalam kertas kecilnya, kemudian mendiskusikannya dengan teman kelompok ➤ Guru mengarahkan siswa untuk menuliskan hasilnya pada LAS yang telah diberikan ➤ Selanjutnya guru membimbing siswa menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar suku satu dan dua. ➤ Guru meminta siswa menuliskan hasilnya pada LAS yang telah disediakan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima LAS yang diberikan guru ➤ Siswa mengerjakan LAS mengikuti langkah-langkah yang telah tertera pada LAS yang diberikan guru. ➤ Siswa menyelesaikan perpangkatan bentuk aljabar secara individual dan mendiskusikan hasil temuan masing-masing secara aktif bersama teman sekelompoknya untuk menyelesaikan konsep yang diberikan ➤ Siswa menulis hasil temuannya pada LAS yang telah disediakan ➤ Siswa mengikuti langkah-langkah yang diberikan guru dalam LAS ➤ Menuliskan hasil kerja ke dalam LAS 	
	Elaborasi		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	30 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tahap Pelatihan ➤ Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kedepan kelas ➤ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengeluarkan pendapat, sanggahan maupun kritiknya terhadap hasil 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan ➤ Siswa mampu mempertanggungjawabkan hasil diskusi dan mampu menanggapi sanggahan, kritikan maupun pendapat dari 	

	persentasi yang dilakukan oleh kelompok lain.	kelompok lain secara santun	
	Guru menyiapkan beberapa soal berbentuk pemecahan masalah yang cocok untuk sesi review, yang akan dikerjakan secara individu		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu ➤ Guru mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal yang sudah diberikan <p>• Tahap Penampilan Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa yang selesai terlebih dahulu langsung menuliskan hasilnya kedepan ➤ Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab soal jika masih ada kesalahan yang ditemukan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menerima soal yang diberikan guru ➤ Siswa mengerjakan soal-soal dengan kondusif ➤ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis yang sudah disediakan guru ➤ Siswa memperbaiki jawaban yang masih salah 	
	Guru memberikan reward kepada siswa/kelompok yang dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat		
	Konfirmasi		
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan kesimpulan terhadap perlombaan menjawab soal-soal yang telah dilakukan siswa ➤ Guru memberikan penguatan kepada siswa mengenai perpangkatan bentuk aljabar secara lisan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar dan lomba menjawab soal-soal secara berkelompok ➤ Siswa mengadakan tanya jawab kepada guru untuk menghilangkan keraguan tentang pembelajaran yang belum dipahami secara baik 	5 Menit
3.	Kegiatan Penutup		Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta menyimpulkan materi pelajaran yang telah 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang 	8 Menit

	dipelajari dengan jawaban sendiri	telah berlangsung	
	➤ Guru menyempurnakan kesimpulan siswa untuk lebih dimengerti siswa	➤ Siswa mendengarkan penjelasan guru	
	➤ Guru menutup pembelajaran dengan ucapan hamdallah	➤ Siswa menjawab ucapan dengan hamdallah	

II. Alat dan Sumber Belajar

7. **Alat** : Papan tulis, spidol dan penghapus
8. **Sumber** : 1. Buku paket, yaitu buku Matematika untuk MTs kelas VIII

2. LAS

JJ. Penilaian

7. **Penilaian**
g. Tugas
h. Tes
8. **Instrumen Penilaian**
g. Lembar Observasi Siswa
h. Tes Essay

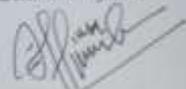
Contoh Instrumen

10. Tentukan hasil perpangkatan bentuk aljabar $(-5a)^3$!
11. Jabarkan dan sederhanakanlah perpangkatan berikut $(3m - 2n)^4$!
12. Tentukan koefisien $(a + b)^n$ pada suku ke-2 pada $(x + 3y)^3$!
13. Jabarkan bentuk aljabar $(2x + y)^2 + (x + 2y + 1)$ kemudian sederhanakan!
14. Substitusikan nilai-nilai b berikut : yaitu $b = 2$ dan $b = -1$ ke dalam bentuk aljabar $(6b - 4)^4$. Berapakah nilai tersebut yang diperoleh !

Panyabungan, 06 September 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



NAIMAH RASUTION, S.Pd
NIP.

Penciri



SRI BI WAHYUNI
NIM. 15 202 00051

Kepala Sekolah

MTs. Ma'uliyah Islamiyah



NAIMAH RASUTION, S.Pd
NIP.

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/ Ganjil
Pokok Bahasan	: Operasi Aljabar
Nama Validator	: Dwi Putria Nasution, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen Tadris / Pendidikan Matematika

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala penilaian

1 = Tidak Valid

3 = Valid

2 = Kurang Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1.	Format RPP				
	➤ Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator			✓	
	➤ Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar			✓	
	➤ Kejelasan rumusan indikator			✓	
	➤ Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan			✓	
2	Materi (Isi) yang Disajikan				
	➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator			✓	
	➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa			✓	
3	Bahasa				
	➤ Penggunaan bahasa yang ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
4	Waktu				
	➤ Kejelasan lokasi waktu setiap kegiatan pembelajaran			✓	
	➤ Rasionalitas lokasi waktu untuk setiap kegiatan pembelajaran			✓	
5	Metode Sajian				
	➤ Dukungan strategi dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator			✓	
6	Sarana dan alat bantu pembelajaran				
	➤ Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran			✓	
7	Penilaian (Validasi) Umum				
	➤ Penilaian umum terhadap RPP			✓	

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

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

D = belum dapat digunakan

Catatan

Berbaiki pengetikisan yang salah

Padangsidempuan, 13 Agustus 2019
Validator



Dwi Putri Nasution, M.Pd

Lampiran 6

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

Waktu : 30 Menit

Siklus/Pertemuan Ke : I/1

- Kompetensi Dasar : Melakukan Operasi Aljabar
Indikator atau : 1. Menyatakan peristiwa sehari-hari dengan bahasa symbol/model matematika
2. Menentukan unsur dari bentuk aljabar: koefisien, variabel, konstanta dan suku.
3. Menyelesaikan operasi penjumlahan bentuk aljabar
4. Menyelesaikan operasi pengurangan bentuk aljabar

Nama Kelompok :
Nama Siswa :

KEGIATAN I

MENGENAL BENTUK ALJABAR

AYO AMATI

?

Masalah

NOTE

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Agus dan Pak Budi. Mereka berdua baru saja membeli buku di suatu toko grosir.

Pak Agus : "Pak Budi, kelihatannya beli buku tulis banyak sekali."

Pak Budi : "Iya Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan 3 buku. Pak Agus beli apa saja?"

Gambar buku Pak Agus : “Saya hanya beli 5 buku saja Pak, untuk anak saya yang kelas VIII SMP.”

Dalam percakapan tersebut terlihat dua orang yang menyatakan banyak buku dengan satuan yang berbeda. Pak Agus menyatakan jumlah buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Budi langsung menyebutkan banyak buku yang ia beli dalam satuan buku.

! *Alternatif Pemecahan Masalah*

Tabel : Bentuk aljabar dari masalah sehari-hari

Pembeli	Pak Budi	Pak Agus
Membeli		
Bentuk aljabar

Seandainya Pak Agus membeli lagi 4 kardus buku. Bagaimanakah bentuk aljabarnya?



Jawab :

Bacalah wacana di bawah ini dengan seksama !

Bu Tia membeli 1 kotak peti yang berisi 10 Buku, 3 Pena dan 4 Penggaris. Namun, di perjalanan tanpa disadari kotak yang dibawa Bu tia ternyata robek sehingga yang masih tersisa ialah 4 buku, 2 pena dan 3 penggaris .

- a. Buatlah bentuk aljabar dari wacana tersebut!
- b. Tentukan mana yang variabel, koefisien, dari sisa buku yang dimiliki Bu Tia
- c. Tulislah apa yang kamu ketahui tentang variabel, koefisien, konstanta dan suku !(ungkapkan dengan bahasamu)

Jawab :

a.

b.

c.

Ayo Berpikir.....!!!

Amati dan perhatikan pernyataan dibawah ini.

Ujang memiliki 15 kelereng merah dan 9 kelereng putih. Jika kelereng merah dinyatakan dengan p dan kelereng putih dinyatakan dengan q maka banyaknya kelereng ujang adalah

Selanjutnya, jika ujang diberi kakaknya 7 kelereng merah dan 3 kelereng putih maka banyaknya kelereng ujang sekarang adalah ...

Berapakah jumlah kelereng merah dan kelereng putih? Nyatakan dalam bentuk aljabar!

Jawab:

Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar dapat diselesaikan dengan memanfaatkan sifat komutatif, asosiatif dan distributif.

1. Sifat komutatif : $a + b = \dots + \dots$
2. Sifat asosiatif : $(a + b) + c = \dots + (\dots + \dots)$
3. Sifat distributif : $a(b + c) = \dots + \dots$
 $(a + b)c = \dots + \dots$

Hasil penjumlahan maupun pengurangan pada bentuk aljabar dapat disederhanakan dengan cara mengelompokkan dan menyederhanakan suku-suku yang sejenis.

Latihan

1. Selesaikan menggunakan sifat komutatif, asosiatif dan distributif bentuk aljabar berikut ini: Jumlahkan $(13x - 8y)$ dan $(12x + 9y)$
Kurangkan $(3a^2 + 5)$ dari $(4a^2 - 3a + 2)$
2. Suwanto mempunyai 5 buah robot dan 8 buah mobil-mobilan. Jika Suwanto diberi 2 buah robot oleh ibu dan 3 buah mobil-mobilannya ia berikan kepada Iksan. Berapa sisa robot dan mobil Suwanto? Nyatakan dalam bentuk aljabar!
3. Selesaikan bentuk aljabar berikut
 - a. $5b + 2b - b - 3 = \dots$
 - b. $12x - 3y + 4x + 4y - 6 = \dots$
 - c. $2x + 3y - 4 + 6x - 4y + 7 = \dots$

Lampiran 7

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

Waktu : 30 Menit

Siklus/Pertemuan Ke : I/2

- Kompetensi Dasar : Melakukan Operasi Aljabar
Indikator : 1. Menyelesaikan operasi perkalian suatu bilangan dengan bentuk aljabar
2. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar dengan bentuk aljabar.

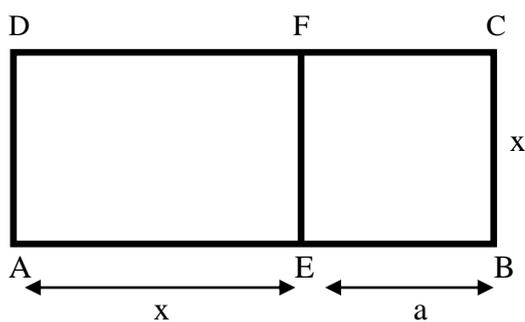
Nama Kelompok :

Nama Siswa :

KEGIATAN I

Perkalian Suatu Bilangan Dengan Bentuk Aljabar

Perhatikan Gambar 1



Hitunglah luas dari bangun datar di atas!

Luas bangun AEFD =

Luas bangun EBCF =

Sehingga luas dari keseluruhan bangun ABCD adalah:

Selesaikan perkalian bentuk-bentuk aljabar pada tabel berikut.

No	A	B	A . B	Keterangan
1.	5	$x + 1$		
2.	7	$2x + 7y + 4$		
3.	4	$4x + 3$		
4.	3	$5x + 6y + 3$		
5.	2	$x + 5$		

KEGIATAN II

Perkalian Bentuk Aljabar Dengan Bentuk Aljabar

? Masalah 1

Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegi panjang dengan lebar $(x + 10)$ m dan panjangnya 2 kali lebar persegi panjang tersebut. Tentukanlah luas kebun Pak Halim!

Jawab:

? Masalah 2

Pak Amin memiliki tanah berbentuk persegi dengan panjang sisi $(2x - 5) m$. Berapakah luas dari tanah Pak Amin?

Jawab:

Lampiran 8

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

Waktu : 30 Menit

Siklus/Pertemuan Ke : II/1

- Kompetensi Dasar : Melakukan Operasi Aljabar
Indikator : 1. Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar dengan cara bentuk pecahan.
2. Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar dengan cara bersusun.

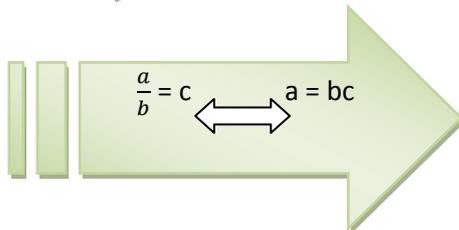
Nama Kelompok :

Nama Siswa :

KEGIATAN I

Pembagian Bentuk Aljabar Dengan Cara Bentuk Pecahan

PERHATIKAN BENTUK :



Jika suatu bilangan a dapat diubah menjadi $a = b \times c$ dengan a, b, c bilangan bulat maka b dan c disebut faktor-faktor dari a .

Latihan..

Tentukan hasil pembagian bentuk aljabar berikut ini!

1. $12xy : 4y$
2. $3x^2y + 6x - 3x^2 : 3x$
3. $2x^3y - y^2 : 2xy$

KEGIATAN II

Pembagian Bentuk Aljabar Dengan Cara Bentuk Bersusun

? Masalah 1

Amati dan perhatikan pernyataan dibawah ini.

Jika suatu bangun memiliki panjang $(3x + 10)m$ dengan luas $(9x^2 + 60x + 100) m^2$. Tentukan lebar bangun tersebut dan apakah bangun tersebut termasuk persegi panjang atau segi empat!

Jawab:

? Masalah 2

Amati dan perhatikan pernyataan dibawah ini.

Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegi panjang dengan luas tanah adalah $x^2 + 13x + 30$ satuan luas, dan panjangnya = $x + 10$ satuan panjang. Berapakah lebar kebun semangka Pak Halim?

Jawab:

Lampiran 9

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

Waktu : 30 Menit

Siklus/Pertemuan Ke : II/2

- Kompetensi Dasar : Melakukan Operasi Aljabar
Indikator : 1. Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar suku satu.
2. Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar suku dua.

Nama Kelompok :
Nama Siswa :

KEGIATAN I

Perpangkatan Bentuk Aljabar Suku Satu

Perpangkatan diartikan sebagai *perkalian berulang* dengan unsur yang sama

$$a^2 = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{\text{sebanyak } a \text{ faktor}}$$

Untuk a bilangan riil dan n bilangan asli

Lengkapilah titik-titik berikut ini!

1. $3x^2 = \dots\dots\dots$	3. $-(3x)^2 = \dots\dots\dots$
2. $(3x)^2 = \dots\dots\dots$	4. $(-3x)^2 = \dots\dots\dots$

Tentukan hasil perpangkatan bentuk aljabar berikut.

1. $(2x + 3)^4$
2. $(x + 4y)^3$
3. $(3x + 4)^2$

Jawab :

1.

2.

3.

Lampiran 10

SOAL TES AWAL

A. Petunjuk

1. Tulis nama anda dilembar jawaban yang telah tersedia.
2. Baca dan pahami masing-masing soal dengan teliti sebelum menuliskan jawabannya.
3. Kerjakan secara sistematis, dengan cara beragam, menggunakan ide dan cara kalian sendiri, rinci dan tepat.
4. Setelah selesai periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru.
5. Waktu : 40 Menit

B. Soal

1. Perhatikan bentuk aljabar berikut $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$.
 - a. Tentukan suku-sukunya, variabel, koefisien dan konstanta dari bentuk aljabar tersebut!
 - b. Apa yang dimaksud dengan, suku, variabel, koefisien dan konstanta!
2. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini
 - a. $-3m + 4n - 6$ dengan $7n - 8m + 10$
 - b. $15a + 7b - 5c$ dari $-11a - 12b + 13d$
3. Tentukan hasil kali dari bentuk aljabar $(x + 5) \times (5x - 1)$
4. Tentukan hasil bagi dari bentuk aljabar $x^2 + 13x + 30$ oleh $x + 10$
5. Tentukan hasil perpangkatan dari bentuk aljabar $(a^3 - b^2)^2$

Lampiran 11

KUNCI JAWABAN SOAL TES AWAL

1. a. Suku-sukunya adalah $2x^2$, $3xy$, $7x$, y dan 8
Variabel adalah x^2 , xy , x dan y
Koefisien adalah 2 , 3 , 7 dan 1
Konstanta adalah 8
- b. Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.
Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan/peubah yang belum diketahui nilainya dengan jelas.
Koefisien adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.
Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.
2. a. Penjumlahan $-3m + 4n - 6$ dengan $7n - 8m + 10$
$$= (-3m + 4n - 6) + (7n - 8m + 10)$$
$$= -3m + 4n - 6 + 7n - 8m + 10$$
$$= -3m - 8m + 4n + 7n - 6 + 10$$
$$= (-3 - 8)m + (4 + 7)n + (-6 + 10)$$
$$= -11m + 11n + 4$$
- b. Pengurangan $15a + 7b - 5c$ dari $-11a - 12b + 13d$
$$= (-11a - 12b + 13d) - (15a + 7b - 5c)$$

$$\begin{aligned}
&= -11a - 12b + 13d - 15a - 7b + 5c \\
&= -11a - 15a - 12b - 7b + 5c + 13d \\
&= (-11 - 15)a + (-12 - 7)b + (5c) + (13d) \\
&= -27a - 19b + 5c + 13d
\end{aligned}$$

3. Hasil kali dari bentuk aljabar $(x + 5) \times (5x - 1)$

$$\begin{aligned}
&= (x + 5) \times (5x - 1) \\
&= x \times 5 - x \times 1 + 5 \times 5x + 5 \times (-1) \\
&= 5x^2 - x + 25x - 5 \\
&= 5x^2 + 24x - 5
\end{aligned}$$

4. Hasil bagi dari bentuk aljabar $x^2 + 13x + 30$ oleh $x + 10$

$${}^{x+10}\sqrt{x^2 + 13x + 30} = x + 3$$

$$\begin{array}{r}
\underline{x^2 + 10x} \quad - \\
3x + 30 \\
\underline{3x + 30} \quad - \\
0
\end{array}$$

Maka hasil baginya adalah $x + 3$

$$\begin{aligned}
5. (a^3 - b^2)^2 &= (a^3 - b^2) (a^3 - b^2) \\
&= a^3 (a^3 - b^2) + (-b^2) (a^3 - b^2) \\
&= (a^6 - a^3b^2) + (-a^3b^2 + b^4) \\
&= a^6 - 2a^3b^2 + b^4
\end{aligned}$$

Lampiran 12

INSTRUMEN TES KREATIVITAS MATERI OPERASI ALJABAR SIKLUS I PERTEMUAN KE-1

A. Petunjuk

1. Tulis nama anda dilembar jawaban yang telah tersedia.
2. Baca dan pahami masing-masing soal dengan teliti sebelum menuliskan jawabannya.
3. Kerjakan secara sistematis, dengan cara beragam, menggunakan ide dan cara kalian sendiri, rinci dan tepat.
4. Setelah selesai periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru.
5. Waktu : 15 Menit

B. Soal

1. Tentukanlah contoh-contoh bentuk aljabar berdasarkan banyak sukunya!
2. Buk Ninda berbelanja di pasar membeli alat tulis untuk anak-anaknya, yaitu: 6 pensil, 12 balpoin, 36 buku, 3 penghapus dan 3 penggaris. Setelah itu Buk Ninda merasa beberapa alat tulis yang ia beli kurang maka Buk Nindi membeli lagi alat tulis seperti 5 penghapus, 6 penggaris, 6 pensil. Buatlah bentuk aljabar dari masalah di atas!
3. Suatu ketika Pak Budi membeli tiga karung beras untuk kebutuhan hajatan di rumahnya. Setelah dibawa pulang, istri Pak Budi merasa beras yang dibeli kurang. Kemudian Pak Budi membeli lagi sebanyak 7 kg. Nyatakan bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Budi!
4. Panjang suatu persegi panjang adalah $(2x + 1)$ cm dan lebarnya $(x + 2)$ cm

- a. Tentukan kelilingnya!
 - b. Jika kelilingnya 60 cm, tentukan nilai x !
5. Tentukan hasil pengurangan dari bentuk aljabar berikut ini!
- a. $(2x + 5)$ dari $(x - 3)$
 - b. $(x^2 + 4x - 1)$ dari $(2x^2 + 4)$

Lampiran 13

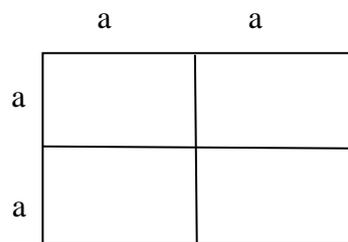
INSTRUMEN TES KREATIVITAS MATERI OPERASI ALJABAR SIKLUS I PERTEMUAN KE-2

C. Petunjuk

6. Tulis nama anda dilembar jawaban yang telah tersedia.
7. Baca dan pahami masing-masing soal dengan teliti sebelum menuliskan jawabannya.
8. Kerjakan secara sistematis, dengan cara beragam, menggunakan ide dan cara kalian sendiri, rinci dan tepat.
9. Setelah selesai periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru.
10. Waktu : 15 Menit

D. Soal

15. Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar $5(3x + y)$!
16. Jabarkan perkalian bentuk aljabar $(2m - 1)(m + 4)$ dengan menggunakan sifat distributif, kemudian sederhanakan!
17. Jabarkan perkalian bentuk aljabar $(3k - 5)(k^2 + 2k - 6)$ dengan menggunakan skema, kemudian sederhanakan!
18. Perhatikan gambar bangun datar berikut ini, nyatakanlah luasnya dalam bentuk aljabar!



19. Diketahui panjang persegi, panjangnya adalah $(3x + 2)$ dan lebarnya $(4x - 3)$.
 - a. Tentukan luas persegi panjang!
 - b. Tentukan luas persegi panjang tersebut jika diketahui, $x = 3$, $x = 5$ dan $x = 10$, kemudian dari nilai x tersebut, nilai x berapakah yang luasnya terbesar dan berapa luas persegi panjangnya?

Lampiran 14

INSTRUMEN TES KREATIVITAS MATERI OPERASI ALJABAR SIKLUS II PERTEMUAN KE-1

E. Petunjuk

11. Tulis nama anda dilembar jawaban yang telah tersedia.
12. Baca dan pahami masing-masing soal dengan teliti sebelum menuliskan jawabannya.
13. Kerjakan secara sistematis, dengan cara beragam, menggunakan ide dan cara kalian sendiri, rinci dan tepat.
14. Setelah selesai periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru.
15. Waktu : 15 Menit

F. Soal

1. Sederhanakanlah bentuk aljabar $8a^2b^3 : 2ab!$
2. Buk Dinda berbelanja di pasar membeli alat tulis untuk anak-anaknya, yaitu : 6 pensil, 12 balpoin, 36 buku, 3 penghapus dan 3 penggaris. Alat tulis tersebut akan dibagikan kepada ketiga anaknya. Berapakah alat tulis setiap anak Buk Dinda?
3. Tentukan hasil bagi dari bentuk aljabar $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$!
4. Tentukan hasil dari $(2ab^2 + 6b^2 - 12b + 10ab + 12b^2 - 20ab) : b$ dan nyatakan ke dalam bentuk yang paling sederhana!
5. Suatu bentuk aljabar memiliki tiga faktor, $x + 3$, $x - 6$, dan $2x + 7$. Tentukan bentuk aljabar tersebut jika dibagi $x - 6$!

Lampiran 15

INSTRUMEN TES KREATIVITAS MATERI OPERASI ALJABAR SIKLUS II PERTEMUAN KE-2

G. Petunjuk

16. Tulis nama anda dilembar jawaban yang telah tersedia.
17. Baca dan pahami masing-masing soal dengan teliti sebelum menuliskan jawabannya.
18. Kerjakan secara sistematis, dengan cara beragam, menggunakan ide dan cara kalian sendiri, rinci dan tepat.
19. Setelah selesai periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru.
20. Waktu : 15 Menit

H. Soal

1. Tentukan hasil perpangkatan bentuk aljabar $(-5a)^3$!
2. Jabarkan dan sederhanakanlah perpangkatan berikut $(3m - 2n)^4$!
3. Tentukan koefisien $(a + b)^n$ pada suku ke-2 pada $(x + 3y)^3$!
4. Jabarkan bentuk aljabar $(2x + y)^2 + (x + 2y + 1)$ kemudian sederhanakan!
5. Substitusikan nilai-nilai b berikut : yaitu $b = 2$ dan $b = -1$ ke dalam bentuk aljabar $(6b - 4)^4$. Berapakah nilai tersebut yang diperoleh !

Lampiran 16

KUNCI JAWABAN

A. Siklus I Pertemuan ke-1

1. 2 , x dan $2x$ disebut satu suku karena bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

$2x + 4$ disebut dua suku karena bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

$2x + 3y + 8$ disebut tiga suku karena bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

2. Misalkan : Pensil = p Penghapus = h
Balpoin = b Penggaris = s
Buku = k

Pembelian pertama Buk Ninda :

6 pensil, 12 balpoin, 36 buku, 3 penghapus dan 3 penggaris di tuliskan dalam bentuk aljabar dengan variabel p , b , k , h dan s adalah $6p$, $12b$, $36k$, $3h$, $3s$.

$$6p + 12b + 36k + 3h + 3s$$

Karena Buk Nindi merasa pembelian beberapa alat tulis kurang, maka Buk Nindi membeli lagi 5 penghapus, 6 penggaris, 6 pensil di tulis dalam bentuk aljabar dengan variabel h , s dan p adalah $5h$, $6s$, $6p$.

$$5h + 6s + 6p$$

Maka bentuk aljabar menjadi

$$6p + 12b + 36k + 3h + 3s + 5h + 6s + 6p$$

$$(6p + 6p) + 12b + 36k + (3h + 5h) + (3s + 6s)$$

$$(6 + 6)p + 12b + 36k + (3 + 5)h + (3 + 6)s$$

$$12p + 12b + 36k + 8h + 9s$$

Dan banyak masing-masing alat tulis yang dibeli Buk Ninda adalah

12 pensil, 12 balpoin, 36 buku, 8 penghapus dan 9 penggaris.

3. Misalkan : tiga karung beras = variabel x

Membeli lagi sebanyak 7 kg = konstanta 7, karena 7 kg sudah termasuk dalam kg karung beras

Maka bentuk aljabar dari beras yang dibeli Pak Budi adalah $3x + 7$

4. Panjang suatu persegi panjang $(2x + 1)$ cm dan lebarnya $(x + 2)$ cm

- a. Keliling persegi panjang:

$$\begin{aligned} K &= 2(p + l) \\ &= 2\{(2x + 1) + (x + 2)\} \\ &= 2\{2x + x + 1 + 2\} \\ &= 2\{3x + 3\} \\ &= 6x + 6 \end{aligned}$$

Jadi, keliling persegi panjang tersebut adalah $6x + 6$

- b. Jika kelilingnya 60 cm, maka tentukan nilai x

$$\begin{aligned} 6x + 6 &= 60 \\ 6x &= 60 + 6 \\ x &= \frac{66}{6} \\ x &= 11 \text{ cm} \end{aligned}$$

5. a. Pengurangan $(2x + 5)$ dari $(x - 3)$

$$= (x - 3) - (2x + 5)$$

$$= x - 3 - 2x - 5$$

$$= x - 2x - 3 - 5$$

$$= (1 - 2)x + (-3 - 5)$$

$$= -x - 8$$

b. Pengurangan $(x^2 + 4x - 1)$ dari $(2x^2 + 4)$

$$= (2x^2 + 4) - (x^2 + 4x - 1)$$

$$= 2x^2 + 4 - x^2 - 4x + 1$$

$$= (2 - 1)x^2 - (4x) + (4 + 1)$$

$$= x^2 - 4x + 5$$

B. Siklus I Pertemuan ke-2

1. Hasil perkalian bentuk aljabar $5(3x + y)$

$$= 5(3x + y)$$

$$= 5 \times 3x + 5 \times y$$

$$= 15x + 5y$$

2. $(5m - 1)(m + 4) = 5m(m + 4) + (-1)(m + 4)$

$$= 5m^2 + 20m + (-m) + (-4)$$

$$= 5m^2 + 20m - m - 4$$

$$= 5m^2 + 19m - 4$$

3. $(3k - 5)(k^2 + 2k - 6) = (3k)(k^2) + (3k)(2k) + (3k)(-6) + (-5)(k^2) +$

$$(-5)(2k) + (-5)(-6)$$

$$= 3k^3 + 6k^2 + (-18k) + (-5k^2) + (-10k) + 30$$

$$= 3k^3 + 6k^2 - 18k - 5k^2 - 10k + 30$$

$$= 3k^3 - 5k^2 + 6k^2 - 18k - 10k + 30$$

$$= 3k^3 + k^2 - 28k + 30$$

$$4. \quad (a + a)(a + a) = a(a + a) + a(a + a)$$

$$= a^2 + a^2 + a^2 + a^2$$

$$= 4a^2$$

5. Diketahui panjang persegi panjang $(3x + 2)$ dan lebarnya $(4x - 3)$

- a. Luas persegi panjang

$$L = p \times l$$

$$= (3x + 2)(4x - 3)$$

$$= (3x)(4x) + (3x)(-3) + 2(4x) + 2(-3)$$

$$= 12x^2 + (-9x) + 8x - 6$$

$$= 12x^2 - 9x + 8x - 6$$

$$= 12x^2 - x - 6$$

Jadi, luas persegi panjang tersebut adalah $12x^2 - x - 6 \text{ cm}^2$

- b. Luas persegi panjang jika diketahui nilai $x = 3, 5, 10$

$$\text{Untuk } x = 3 \quad \longleftrightarrow \quad L = 12x^2 - x - 6$$

$$= 12(3)^2 - (3) - 6$$

$$= 12(9) - 3 - 6$$

$$= 108 - 9$$

$$= 99$$

Jadi luas persegi panjang tersebut jika $x = 3$ adalah 99 cm^2

$$\begin{aligned}
 \text{Untuk } x = 5 \iff L &= 12x^2 - x - 6 \\
 &= 12(5)^2 - (5) - 6 \\
 &= 12(25) - 5 - 6 \\
 &= 300 - 11 \\
 &= 289
 \end{aligned}$$

Jadi luas persegi panjang tersebut jika $x = 5$ adalah 289 cm^2

$$\begin{aligned}
 \text{Untuk } x = 10 \iff L &= 12x^2 - x - 6 \\
 &= 12(10)^2 - (10) - 6 \\
 &= 12(100) - 10 - 6 \\
 &= 1200 - 16 \\
 &= 1184
 \end{aligned}$$

Jadi luas persegi panjang tersebut jika $x = 10$ adalah 1189 cm^2

C. Siklus II Pertemuan ke-1

$$1. \quad 8a^2b^3 : 2ab = \frac{8a^2b^3}{2ab} = \frac{2ab \times 4ab^2}{2ab} = 4ab^2$$

2. Misalkan :
- | | | | |
|---------|-----|-----------|-----|
| Pensil | = p | Penghapus | = h |
| Bolpoin | = b | Penggaris | = s |
| Buku | = k | | |

6 pensil, 12 bolpoin, 36 buku, 3 penghapus, 3 penggaris dituliskan dalam bentuk aljabar dengan variabel p, b, k, h, dan s adalah $6p$, $12b$, $36k$, $3h$, dan $3s$.

$$\frac{6p+12b+36k+3h+3s}{3} = 2p + 4b + 12k + h + s$$

Jadi, setiap anak Bu Dinda memperoleh, 2 pensil, 4 bolpoin, 12 buku, 1 penghapus, dan 1 penggaris.

$$3. \quad x+5 \sqrt{2x^2 + 7x - 15} = 2x - 3$$

$$\begin{array}{r} \underline{2x^2 + 10x} \quad - \\ -3x - 15 \\ \underline{-3x - 15} \quad - \\ 0 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$

$$4. \quad \text{Hasil dari } (2ab^2 + 6b^2 - 12b + 10ab + 12b^2 - 20ab) : b$$

$$\begin{aligned} &= \frac{2ab^2 + 6b^2 - 12b + 10ab + 12b^2 - 20ab}{b} \\ &= \frac{2ab^2 + 6b^2 + 12b^2 - 12b + 10ab - 20ab}{b} \\ &= \frac{2ab^2 + 18b^2 - 12b - 10ab}{b} \\ &= \frac{2ab^2}{b} + \frac{18b^2}{b} - \frac{12b}{b} - \frac{10ab}{b} \\ &= 2ab + 18b - 10a - 12 \end{aligned}$$

$$5. \quad \text{Bentuk aljabar memiliki tiga faktor, } x + 3, x - 6, \text{ dan } 2x + 7.$$

Tentukan bentuk aljabar tersebut jika dibagi $x - 6$

$$(x + 3)(x - 6)(2x + 7) : x - 6$$

$$(x^2 - 3x - 18)(2x + 7) : x - 6$$

$$(2x^3 + x^2 - 57x - 126) : x - 6$$

$$x-6 \sqrt{2x^3 + x^2 - 57x - 126} = 2x^2 + 13x + 126$$

$$\begin{array}{r} \underline{2x^3 - 12x^2} \quad - \\ -13x^2 - 57x \\ \underline{-13x^2 - 78x} \quad - \\ 21x - 126 \end{array}$$

$$\frac{21x - 126}{0}$$

0

Jadi, hasil $(x + 3)(x - 6)(2x + 7) : x - 6$ adalah $2x^2 + 13x + 126$

D. Siklus II Pertemuan ke-2

$$\begin{aligned} 1. \quad (-5a)^3 &= (-5a) \times (-5a) \times (-5a) \\ &= 125a^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (3m - 2n)^4 &= (3m)^4 + 4(3m)^3(-2n) + 6(3m)^2(-2n)^2 + 4(3m) \\ &\quad (-2n)^3 + (-2n)^4 \\ &= 81m^4 + 108m^3(-2n) + 54m^2(4n^2) + 12m(-8n^3) + \\ &\quad 8n^4 \\ &= 81m^4 - 216m^3n + 216m^2n^2 - 96mn^3 + 16n^4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad \text{Koefisien } (a + b)^n \text{ pada suku ke-2 pada } (x + 3y)^3 \\ (x + 3y)^3 &= ((x^2) + 3(x^2)(3y) + 3(x)(3y)^2 + (3y)^3) \\ &= x^2 + 3x^2(3y) + 3x(9y^2) + (27y^3) \\ &= x^2 + 9x^2y + 27xy^2 + 27y^3 \end{aligned}$$

Jadi, koefisien suku ke-2 dari $x^2 + 9x^2y + 27xy^2 + 27y^3$ adalah 9

$$\begin{aligned} 4. \quad (2x + y)^2 + (x + 2y + 1) &= (2x)^2 + 2(2x)(y) + (y)^2 + (x + 2y + 1) \\ &= 4x^2 + 4xy + y^2 + (x + 2y + 1) \\ &= 4x^2 + 4xy + y^2 + x + 2y + 1 \end{aligned}$$

5. Hasil dari $(6b - 4)^4$, jika nilai $b = 2$ dan -1

$$\begin{aligned} \text{Untuk } b = 2, \text{ maka } (6b - 4)^4 &= (6(2) - 4)^4 \\ &= (12 - 4)^4 \end{aligned}$$

$$= (8)^4$$

$$= (8) \times (8) \times (8) \times (8)$$

$$= 4141$$

Untuk $b = -1$, maka $(6b - 4)^4 = (6(-1) - 4)^4$

$$= (-6 - 4)^4$$

$$= (-10)^4$$

$$= (-10) \times (-10) \times (-10) \times (-10)$$

$$= 10000$$

Jadi nilai terbesar yang diperoleh adalah jika $b = -1$ maka $(6b - 4)^4$ adalah 10000 nilai ini lebih besar dibandingkan saat $b = 2$.

Lampiran 17

LEMBAR VALIDASI TES KREATIVITAS

MATEMATIKA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Operasi Aljabar
Kelas/Semester : VIII/ Ganjil
Nama Validator : Dwi Putria Nasution, M.Pd

Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu mmberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi Tes yang peneliti susun.
2. Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.
4. Lembar soal terlampir.

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Item	V	VR	TV
Operasi Aljabar	1.1 Melakukan operasi aljabar 1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	Keterampilan berpikir lancar, yaitu mencetus banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal serta selalu memikirkan lebih dari satu jawaban	1			
		Keterampilan berpikir luwes, yaitu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, serta mencari banyak alternatif yang berbeda-	2,3			

		beda.				
		Keterampilan berpikir orisinal, yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, melahirkan cara yang tidak lazim untuk				

		mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.				
		Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.	4,5			

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, 13 Agustus 2019
Validator



Dwi Putria Nasution, M.Pd

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Putria Nasution, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Tadris / Pendidikan Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen tes kreativitas belajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul :

"Peningkatan Kreativitas Siswa Dalam Belajar Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs.S Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2"

Yang disusun oleh :

Nama : Seri Wahyuni

Nim : 15.202.00051

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika-1

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes hasil belajar yang baik.

Padangsidempurng, 13 Agustus 2019
Validator



Dwi Putria Nasution, M.Pd

Lampiran 18**HASIL PRE TES SEBELUM TINDAKAN**

NO.	Nama Siswa	Skor Nomor Soal					Total	%	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Abdul Azis	15	4	4	4	0	27	27%	Tidak Tuntas
2	Abdul Asim	15	8	15	4	4	46	46%	Tidak Tuntas
3	Abdul Majid	20	8	15	4	8	55	55%	Tidak Tuntas
4	Abdullah Faiz	8	15	8	4	4	39	39%	Tidak Tuntas
5	Ahmad Latif Akbar	4	4	20	8	4	40	40%	Tidak Tuntas
6	Ahmad Martua	8	8	15	4	4	39	39%	Tidak Tuntas
7	Ahmad Royhan HSB	20	20	15	8	15	78	78%	Tuntas
8	Ahmad Sahrain	20	8	20	15	15	78	78%	Tuntas
9	Akhir Syaputra	4	20	15	8	15	62	62%	Tidak Tuntas
10	Alam Riah	15	15	8	8	8	54	54%	Tidak Tuntas
11	Alfi Sahri	4	20	8	8	8	48	48%	Tidak Tuntas
12	An Najma	20	20	20	15	8	83	83%	Tuntas
13	Andi Adam	20	8	15	20	15	78	78%	Tuntas
14	Ardiansyah	0	8	4	4	4	20	20%	Tidak Tuntas
15	Ardiansyah BTR	20	15	8	4	15	62	62%	Tidak Tuntas
16	Armansyah Maulana	20	15	15	4	15	69	69%	Tidak Tuntas
17	Armina Madani	20	15	15	4	15	69	69%	Tidak Tuntas
18	Atikah Rahmi	20	20	15	4	4	63	63%	Tidak Tuntas
19	Aulia Sofa	20	20	15	4	4	63	63%	Tidak Tuntas
20	Aura Adiba	3	8	15	8	3	37	37%	Tidak Tuntas
21	Ayu Wulandari	8	15	15	8	8	54	54%	Tidak Tuntas
22	Dahrul	20	15	15	8	8	66	66%	Tidak Tuntas
23	Edo Ariansyah	20	15	8	4	8	55	55%	Tidak Tuntas
24	Farhan Ashari HSB	15	8	20	15	4	62	62%	Tidak Tuntas
25	Ferry Ahmad	20	20	20	8	20	88	88%	Tuntas

26	Fadia Anjani	15	0	8	0	0	23	23%	Tidak Tuntas
27	Halimatussakdiah	4	8	4	8	8	32	32%	Tidak Tuntas
28	Khoirun Nisa BTR	20	15	4	4	15	58	58%	Tidak Tuntas
29	Khoirun Nisa NST	20	15	15	8	8	66	66%	Tidak Tuntas
30	Leni Safitri	4	15	20	8	8	55	55%	Tidak Tuntas
31	Lutfi Mandili	20	20	15	15	15	85	85%	Tuntas
32	M. Ridwan Lubis	3	4	4	0	0	11	11%	Tidak Tuntas
33	Manuska	20	15	15	8	8	66	66%	Tidak Tuntas
34	Maulana Malik Jirjis	20	15	15	20	20	90	90%	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa							1921		
Rata-rata Kelas							50,55		
Presentase Ketuntasan Kreativitas Siswa							18,42%		

Skor Maksimal = 100

Kriteria Ketuntasan : Tuntas = 7

Nilai Presentase Individu = $\frac{x}{x_1} \times 100\%$

Tidak Tuntas = 27

Nilai Presentase Klasikal = $\frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$

Lampiran 19**KETUNTASAN BELAJAR BERDASARKAN PERSENTASE
PENCAPAIAN TES KREATIVITAS SIKLUS I PERTEMUAN 1**

NO.	Nama Siswa	Skor Nomor Soal					Total	%	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Abdul Azis	20	20	4	4	8	56	56%	Tidak Tuntas
2	Abdul Asim	15	15	20	15	4	69	69%	Tidak Tuntas
3	Abdul Majid	20	15	4	8	4	51	51%	Tidak Tuntas
4	Abdullah Faiz	15	15	20	20	4	74	74%	Tidak Tuntas
5	Ahmad Latif Akbar	8	8	20	15	8	59	59%	Tidak Tuntas
6	Ahmad Martua	20	8	4	20	8	60	60%	Tidak Tuntas
7	Ahmad Royhan HSB	20	15	20	15	8	78	78%	Tuntas
8	Ahmad Sahrain	20	20	20	15	0	75	75%	Tuntas
9	Akhir Syaputra	8	20	20	8	4	60	60%	Tidak Tuntas
10	Alam Riah	8	15	20	15	8	66	66%	Tidak Tuntas
11	Alfi Sahri	20	15	20	2	0	57	57%	Tidak Tuntas
12	An Najma	20	15	20	20	8	83	83%	Tuntas
13	Andi Adam	20	20	20	8	20	88	88%	Tuntas
14	Ardiansyah	20	15	4	8	8	55	55%	Tidak Tuntas
15	Ardiansyah BTR	20	20	20	15	15	90	90%	Tuntas
16	Armansyah Maulana	20	20	20	8	15	83	83%	Tuntas
17	Armina Madani	20	15	4	8	4	51	51%	Tidak Tuntas
18	Atikah Rahmi	20	8	8	8	8	52	52%	Tidak Tuntas
19	Aulia Sofa	15	15	20	15	0	65	65%	Tidak Tuntas
20	Aura Adiba	20	15	15	20	8	78	78%	Tuntas
21	Ayu Wulandari	20	15	20	15	8	78	78%	Tuntas
22	Dahrul	20	15	20	20	8	83	83%	Tuntas
23	Edo Ariansyah	4	8	8	4	0	24	24%	Tidak Tuntas
24	Farhan Ashari HSB	20	20	4	8	8	60	60%	Tidak Tuntas

25	Ferry Ahmad	8	20	20	15	20	83	83%	Tuntas
26	Fadia Anjani	20	20	20	8	0	52	52%	Tidak Tuntas
27	Halimatussakdiah	15	8	20	8	8	59	59%	Tidak Tuntas
28	Khoirun Nisa BTR	4	20	20	15	8	67	67%	Tidak Tuntas
29	Khoirun Nisa NST	20	8	4	20	8	60	60%	Tidak Tuntas
30	Leni Safitri	4	4	8	8	0	24	24%	Tidak Tuntas
31	Lutfi Mandili	8	20	20	20	8	76	76%	Tuntas
32	M. Ridwan Lubis	20	8	4	4	0	36	36%	Tidak Tuntas
33	Manuska	20	8	4	8	8	48	48%	Tidak Tuntas
34	Maulana Malik Jirjis	20	8	20	15	8	78	78%	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa							2178		
Rata-rata Kelas							64,06		
Presentase Ketuntasan Kreativitas Siswa							35,29%		

Skor Maksimal = 100

Kriteria Ketuntasan : Tuntas = 12

Nilai Presentase Individu = $\frac{x}{x1} \times 100\%$

Tidak Tuntas = 22

Nilai Presentase Klasikal = $\frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$

Lampiran 20**KETUNTASAN BELAJAR BERDASARKAN PERSENTASE
PENCAPAIAN TES KREATIVITAS SIKLUS I PERTEMUAN 2**

NO.	Nama Siswa	Skor Nomor Soal					Total	%	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Abdul Azis	20	8	15	20	15	78	78%	Tuntas
2	Abdul Asim	15	15	8	15	8	61	61%	Tidak Tuntas
3	Abdul Majid	15	8	8	20	0	51	51%	Tidak Tuntas
4	Abdullah Faiz	20	15	15	0	15	65	65%	Tidak Tuntas
5	Ahmad Latif Akbar	20	15	8	4	8	55	55%	Tidak Tuntas
6	Ahmad Martua	15	15	8	15	8	61	61%	Tidak Tuntas
7	Ahmad Royhan HSB	20	15	20	20	20	95	95%	Tuntas
8	Ahmad Sahrain	20	15	20	15	20	90	90%	Tuntas
9	Akhir Syaputra	15	15	8	20	8	66	66%	Tidak Tuntas
10	Alam Riah	20	15	15	0	20	70	70%	Tidak Tuntas
11	Alfi Sahri	15	8	15	20	8	66	66%	Tidak Tuntas
12	An Najma	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
13	Andi Adam	20	15	15	20	20	90	90%	Tuntas
14	Ardiansyah	15	8	8	15	8	54	54%	Tidak Tuntas
15	Ardiansyah BTR	20	15	15	20	8	78	78%	Tuntas
16	Armansyah Maulana	15	20	15	20	15	85	85%	Tuntas
17	Armina Madani	20	8	15	20	15	78	78%	Tuntas
18	Atikah Rahmi	20	15	8	8	8	59	59%	Tidak Tuntas
19	Aulia Sofa	20	15	15	8	0	58	58%	Tidak Tuntas
20	Aura Adiba	20	15	15	8	20	78	78%	Tuntas
21	Ayu Wulandari	20	15	15	15	20	85	85%	Tuntas
22	Dahrul	20	20	20	15	15	90	90%	Tuntas
23	Edo Ariansyah	20	15	8	20	8	78	78%	Tuntas
24	Farhan Ashari HSB	20	15	20	15	8	78	78%	Tuntas

25	Ferry Ahmad	20	20	15	20	20	95	95%	Tuntas
26	Fadia Anjani	15	15	8	8	8	54	54%	Tidak Tuntas
27	Halimatussakdiah	15	8	15	20	15	78	78%	Tuntas
28	Khoirun Nisa BTR	15	15	15	20	0	65	65%	Tidak Tuntas
29	Khoirun Nisa NST	20	15	15	15	15	80	80%	Tuntas
30	Leni Safitri	15	15	20	4	4	58	58%	Tidak Tuntas
31	Lutfi Mandili	20	15	20	20	15	90	90%	Tuntas
32	M. Ridwan Lubis	15	8	8	15	0	46	46%	Tidak Tuntas
33	Manuska	20	8	15	0	8	51	51%	Tidak Tuntas
34	Maulana Malik Jirjis	15	15	15	20	15	80	80%	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa							2466		
Rata-rata Kelas							72,53		
Presentase Ketuntasan Kreativitas Siswa							52,94%		

Skor Maksimal = 100

Kriteria Ketuntasan : Tuntas = 18

Nilai Presentase Individu = $\frac{x}{x1} \times 100\%$

Tidak Tuntas = 16

Nilai Presentase Klasikal = $\frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$

Lampiran 21**KETUNTASAN BELAJAR BERDASARKAN PERSENTASE
PENCAPAIAN TES KREATIVITAS SIKLUS II PERTEMUAN 1**

NO.	Nama Siswa	Skor Nomor Soal					Total	%	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Abdul Azis	20	20	20	8	15	83	83%	Tuntas
2	Abdul Asim	20	20	8	0	0	48	48%	Tidak Tuntas
3	Abdul Majid	20	20	8	8	0	56	56%	Tidak Tuntas
4	Abdullah Faiz	20	15	20	4	8	67	67%	Tidak Tuntas
5	Ahmad Latif Akbar	15	15	8	8	0	46	46%	Tidak Tuntas
6	Ahmad Martua	20	15	20	15	15	85	85%	Tuntas
7	Ahmad Royhan HSB	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
8	Ahmad Sahrain	20	20	15	20	20	95	95%	Tuntas
9	Akhir Syaputra	20	20	15	15	8	78	78%	Tuntas
10	Alam Riah	20	20	4	8	0	52	52%	Tidak Tuntas
11	Alfi Sahri	20	15	20	8	15	78	78%	Tuntas
12	An Najma	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
13	Andi Adam	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
14	Ardiansyah	8	15	8	15	15	61	61%	Tidak Tuntas
15	Ardiansyah BTR	8	8	20	15	8	59	59%	Tidak Tuntas
16	Armansyah Maulana	20	20	20	15	15	90	90%	Tuntas
17	Armina Madani	20	15	20	15	15	85	85%	Tuntas
18	Atikah Rahmi	15	20	20	15	8	78	78%	Tuntas
19	Aulia Sofa	20	15	20	15	15	85	85%	Tuntas
20	Aura Adiba	20	20	20	15	20	95	95%	Tuntas
21	Ayu Wulandari	20	20	20	15	20	95	95%	Tuntas
22	Dahrul	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
23	Edo Ariansyah	15	15	20	15	15	80	80%	Tuntas
24	Farhan Ashari HSB	20	15	15	20	20	90	90%	Tuntas

25	Ferry Ahmad	20	20	20	15	20	95	95%	Tuntas
26	Fadia Anjani	15	8	15	8	15	61	61%	Tidak Tuntas
27	Halimatussakdiah	20	20	20	15	15	90	90%	Tuntas
28	Khoirun Nisa BTR	20	15	20	15	15	85	85%	Tuntas
29	Khoirun Nisa NST	20	20	20	15	20	95	95%	Tuntas
30	Leni Safitri	20	20	20	15	20	95	95%	Tuntas
31	Lutfi Mandili	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
32	M. Ridwan Lubis	20	20	8	8	0	56	56%	Tidak Tuntas
33	Manuska	8	15	20	15	0	58	58%	Tidak Tuntas
34	Maulana Malik Jirjis	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa							2741		
Rata-rata Kelas							80,62		
Presentase Ketuntasan Kreativitas Siswa							67,64%		

Skor Maksimal = 100

Kriteria Ketuntasan : Tuntas = 23

Nilai Presentase Individu = $\frac{x}{x1} \times 100\%$

Tidak Tuntas = 11

Nilai Presentase Klasikal = $\frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$

Lampiran 22**KETUNTASAN BELAJAR BERDASARKAN PERSENTASE
PENCAPAIAN TES KREATIVITAS SIKLUS II PERTEMUAN 2**

NO.	Nama Siswa	Skor Nomor Soal					Total	%	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Abdul Azis	20	8	20	15	15	78	78%	Tuntas
2	Abdul Asim	20	15	20	15	20	90	90%	Tuntas
3	Abdul Majid	15	15	8	8	0	46	46%	Tidak Tuntas
4	Abdullah Faiz	20	15	20	20	20	95	95%	Tuntas
5	Ahmad Latif Akbar	15	8	15	0	15	53	53%	Tidak Tuntas
6	Ahmad Martua	20	15	20	20	20	95	95%	Tuntas
7	Ahmad Royhan HSB	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
8	Ahmad Sahrain	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
9	Akhir Syaputra	20	15	20	15	15	85	85%	Tuntas
10	Alam Riah	20	15	20	8	15	78	78%	Tuntas
11	Alfi Sahri	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
12	An Najma	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
13	Andi Adam	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
14	Ardiansyah	20	20	15	15	8	78	78%	Tuntas
15	Ardiansyah BTR	20	15	15	15	15	80	80%	Tuntas
16	Armansyah Maulana	20	15	20	0	0	55	55%	Tidak Tuntas
17	Armina Madani	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
18	Atikah Rahmi	20	15	15	20	15	85	85%	Tuntas
19	Aulia Sofa	15	15	15	20	15	80	80%	Tuntas
20	Aura Adiba	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
21	Ayu Wulandari	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
22	Dahrul	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
23	Edo Ariansyah	15	15	20	20	15	85	85%	Tuntas
24	Farhan Ashari HSB	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas

25	Ferry Ahmad	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
26	Fadia Anjani	15	15	8	8	8	54	54%	Tidak Tuntas
27	Halimatussakdiah	20	15	20	8	8	71	71%	Tidak Tuntas
28	Khoirun Nisa BTR	20	20	20	15	20	95	95%	Tuntas
29	Khoirun Nisa NST	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
30	Leni Safitri	20	15	20	15	20	90	90%	Tuntas
31	Lutfi Mandili	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
32	M. Ridwan Lubis	20	20	15	15	15	85	85%	Tuntas
33	Manuska	20	15	15	8	20	78	78%	Tuntas
34	Maulana Malik Jirjis	20	20	20	20	20	100	100%	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa							2956		
Rata-rata Kelas							86,94		
Presentase Ketuntasan Kreativitas Siswa							85,29%		

Skor Maksimal = 100

Kriteria Ketuntasan : Tuntas = 29

Nilai Presentase Individu = $\frac{x}{x1} \times 100\%$

Tidak Tuntas = 5

Nilai Presentase Klasikal = $\frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$

Lampiran 23

Lembar Observasi Pengamatan Penerapan Model *Accelerated Learning* Siklus I Pertemuan Ke-1

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
Kelas/semester : VIII-D/ Ganjil
Model Pembelajaran : Accelerated Learning
Materi Pokok : Operasi Aljabar
Aspek Kegiatan : Penerapan Model *Accelerated Learning*

Keterangan:

A. Aspek Pengamatan/Indikator:

1. Siswa mampu keluar dari mental yang pasif, menyingkirkan rintangan belajar dan dapat merangsang minat dan rasa ingin tau yang tinggi.
2. Siswa mampu bekerja sama antar kelompok untuk berlatih memecahkan masalah.

3. Siswa mampu memberikan pendapatnya masing-masing kepada anggota lain di kelompoknya.
4. Siswa mampu memberikan gagasan dengan kata-kata sendiri saat menyampaikan hasil kerja kelompoknya

B. Keterangan Penilaian Tabel

√ = Siswa yang memiliki poin

No	Nama Siswa	Indikator Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Penerapan Model <i>Accelerated Learning</i>			
		1	2	3	4
1.	Abdul Azis	√	√	√	
2.	Abdul Asim	√			√
3.	Abdul Majid		√		√
4.	Abdullah Faiz	√		√	√
5.	Ahmad Latif Akbar	√	√	√	
6.	Ahmad Martua		√		√
7.	Ahmad Royhan HSB	√	√	√	√
8.	Ahmad Sahrain		√		√
9.	Akhir Syaputra		√	√	
10.	Alam Riah	√			√
11.	Alfi Sahri		√		

12.	An Najma	√	√		√
13.	Andi Adam		√		√
14.	Ardiansyah			√	
15.	Ardiansyah BTR		√		√
16.	Armansyah Maulana		√	√	
17.	Armina Madani	√		√	√
18.	Atikah Rahmi	√	√		
19.	Aulia Sofa	√		√	
20.	Aura Adiba	√			√
21.	Ayu Wulandari	√		√	
22.	Dahrul		√	√	
23.	Edo Ariansyah	√	√		
24.	Farhan Ashari HSB		√	√	
25.	Ferry Ahmad	√	√		√
26.	Fadia Anjani	√		√	
27.	Halimatussakdiah		√	√	
28.	Khoirun Nisa BTR	√			√
29.	Khoirun Nisa NST	√	√		

30.	Leni Safitri		√	√	
31.	Lutfi Mandili		√		√
32.	M. Ridwan Lubis		√		
33.	Manuska	√		√	
34.	Maulana Malik Jirjis		√		√
Jumlah Nilai		18	23	16	16
Rata-rata		0,52	0,67	0,47	0,47
Persentase		52%	67%	47%	47%
Persentase Rata-rata		53,25%			

Keterangan :

Lampiran 24

Lembar Observasi Pengamatan Penerapan Model *Accelerated Learning* Siklus I Pertemuan Ke-2

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
Kelas/semester : VIII-D/ Ganjil
Model Pembelajaran : Accelerated Learning
Materi Pokok : Operasi Aljabar
Aspek Kegiatan : Penerapan Model *Accelerated Learning*

Keterangan:

C. Aspek Pengamatan/Indikator:

5. Siswa mampu keluar dari mental yang pasif, menyingkirkan rintangan belajar dan dapat merangsang minat dan rasa ingin tau yang tinggi.
6. Siswa mampu bekerja sama antar kelompok untuk berlatih memecahkan masalah.

7. Siswa mampu memberikan pendapatnya masing-masing kepada anggota lain di kelompoknya.
8. Siswa mampu memberikan gagasan dengan kata-kata sendiri saat menyampaikan hasil kerja kelompoknya

D. Keterangan Penilaian Tabel

√ = Siswa yang memiliki poin

No	Nama Siswa	Indikator Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Penerapan Model <i>Accelerated Learning</i>			
		1	2	3	4
1.	Abdul Azis	√	√	√	
2.	Abdul Asim	√		√	√
3.	Abdul Majid		√	√	√
4.	Abdullah Faiz	√		√	√
5.	Ahmad Latif Akbar	√	√	√	
6.	Ahmad Martua		√		√
7.	Ahmad Royhan HSB	√	√	√	√
8.	Ahmad Sahrain		√		√
9.	Akhir Syaputra		√	√	
10.	Alam Riah	√			√
11.	Alfi Sahri		√	√	

12.	An Najma	√	√		√
13.	Andi Adam		√	√	√
14.	Ardiansyah			√	
15.	Ardiansyah BTR	√	√		√
16.	Armansyah Maulana		√	√	
17.	Armina Madani	√		√	√
18.	Atikah Rahmi	√	√		
19.	Aulia Sofa	√	√	√	
20.	Aura Adiba	√			√
21.	Ayu Wulandari	√	√	√	√
22.	Dahrul		√	√	
23.	Edo Ariansyah	√	√		√
24.	Farhan Ashari HSB	√	√	√	
25.	Ferry Ahmad	√	√	√	√
26.	Fadia Anjani	√		√	
27.	Halimatussakdiah		√	√	
28.	Khoirun Nisa BTR	√			√
29.	Khoirun Nisa NST	√	√		

30.	Leni Safitri	√	√	√	
31.	Lutfi Mandili		√		√
32.	M. Ridwan Lubis		√		√
33.	Manuska	√		√	
34.	Maulana Malik Jirjis		√		√
Jumlah Nilai		21	25	21	19
Rata-rata		0,61	0,73	0,61	0,55
Persentase		61%	73%	61%	55%
Persentase Rata-rata		62,50%			

Keterangan :

Lampiran 25

Lembar Observasi **Pengamatan Penerapan Model *Accelerated Learning*** **Siklus II Pertemuan Ke-1**

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
Kelas/semester : VIII-D/ Ganjil
Model Pembelajaran : Accelerated Learning
Materi Pokok : Operasi Aljabar
Aspek Kegiatan : Penerapan Model *Accelerated Learning*

Keterangan:

E. Aspek Pengamatan/Indikator:

9. Siswa mampu keluar dari mental yang pasif, menyingkirkan rintangan belajar dan dapat merangsang minat dan rasa ingin tau yang tinggi.
10. Siswa mampu bekerja sama antar kelompok untuk berlatih memecahkan masalah.

11. Siswa mampu memberikan pendapatnya masing-masing kepada anggota lain di kelompoknya.
12. Siswa mampu memberikan gagasan dengan kata-kata sendiri saat menyampaikan hasil kerja kelompoknya

F. Keterangan Penilaian Tabel

√ = Siswa yang memiliki poin

No	Nama Siswa	Indikator Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Penerapan Model <i>Accelerated Learning</i>			
		1	2	3	4
1.	Abdul Azis	√	√	√	
2.	Abdul Asim	√		√	√
3.	Abdul Majid		√	√	√
4.	Abdullah Faiz	√	√	√	√
5.	Ahmad Latif Akbar	√	√	√	√
6.	Ahmad Martua		√		√
7.	Ahmad Royhan HSB	√	√	√	√
8.	Ahmad Sahrain	√	√		√
9.	Akhir Syaputra		√	√	
10.	Alam Riah	√		√	√
11.	Alfi Sahri		√	√	

12.	An Najma	√	√		√
13.	Andi Adam		√	√	√
14.	Ardiansyah			√	
15.	Ardiansyah BTR	√	√		√
16.	Armansyah Maulana		√	√	
17.	Armina Madani	√		√	√
18.	Atikah Rahmi	√	√		√
19.	Aulia Sofa	√	√	√	
20.	Aura Adiba	√			√
21.	Ayu Wulandari	√	√	√	√
22.	Dahrul		√	√	
23.	Edo Ariansyah	√	√		√
24.	Farhan Ashari HSB	√	√	√	
25.	Ferry Ahmad	√	√	√	√
26.	Fadia Anjani	√		√	√
27.	Halimatussakdiah	√	√	√	
28.	Khoirun Nisa BTR	√	√		√
29.	Khoirun Nisa NST	√	√	√	

30.	Leni Safitri	√	√	√	
31.	Lutfi Mandili		√	√	√
32.	M. Ridwan Lubis		√		√
33.	Manuska	√		√	
34.	Maulana Malik Jirjis		√	√	√
Jumlah Nilai		23	27	25	22
Rata-rata		0,67	0,79	0,73	0,64
Persentase		67%	79%	73%	64%
Persentase Rata-rata		70,75%			

Keterangan :

Lampiran 26

Lembar Observasi Pengamatan Penerapan Model *Accelerated Learning* Siklus II Pertemuan Ke-2

Nama Sekolah : MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
Kelas/semester : VIII-D/ Ganjil
Model Pembelajaran : Accelerated Learning
Materi Pokok : Operasi Aljabar
Aspek Kegiatan : Penerapan Model *Accelerated Learning*

Keterangan:

G. Aspek Pengamatan/Indikator:

13. Siswa mampu keluar dari mental yang pasif, menyingkirkan rintangan belajar dan dapat merangsang minat dan rasa ingin tau yang tinggi.
14. Siswa mampu bekerja sama antar kelompok untuk berlatih memecahkan masalah.

15. Siswa mampu memberikan pendapatnya masing-masing kepada anggota lain di kelompoknya.
16. Siswa mampu memberikan gagasan dengan kata-kata sendiri saat menyampaikan hasil kerja kelompoknya

H. Keterangan Penilaian Tabel

√ = Siswa yang memiliki poin

No	Nama Siswa	Indikator Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Penerapan Model <i>Accelerated Learning</i>			
		1	2	3	4
1.	Abdul Azis	√	√	√	√
2.	Abdul Asim			√	√
3.	Abdul Majid		√	√	√
4.	Abdullah Faiz	√	√	√	√
5.	Ahmad Latif Akbar	√		√	√
6.	Ahmad Martua	√	√		√
7.	Ahmad Royhan HSB	√	√	√	√
8.	Ahmad Sahrain	√	√	√	√
9.	Akhir Syaputra	√	√	√	
10.	Alam Riah	√	√	√	√
11.	Alfi Sahri	√	√	√	√

12.	An Najma	√	√	√	√
13.	Andi Adam	√	√	√	√
14.	Ardiansyah			√	
15.	Ardiansyah BTR	√	√		√
16.	Armansyah Maulana		√	√	
17.	Armina Madani	√	√	√	√
18.	Atikah Rahmi	√	√	√	√
19.	Aulia Sofa	√	√	√	√
20.	Aura Adiba	√	√	√	√
21.	Ayu Wulandari	√	√	√	√
22.	Dahrul	√	√	√	√
23.	Edo Ariansyah	√	√		√
24.	Farhan Ashari HSB	√	√	√	√
25.	Ferry Ahmad	√	√	√	√
26.	Fadia Anjani	√		√	√
27.	Halimatussakdiah		√	√	
28.	Khoirun Nisa BTR	√	√		√
29.	Khoirun Nisa NST	√	√	√	√

30.	Leni Safitri	√	√	√	√
31.	Lutfi Mandili	√	√	√	√
32.	M. Ridwan Lubis		√		√
33.	Manuska	√		√	√
34.	Maulana Malik Jirjis	√	√	√	√
Jumlah Nilai		28	29	29	30
Rata-rata		0.82	0,85	0,85	0,88
Persentase		82%	85%	85%	88%
Persentase Rata-rata		85%			

Keterangan :

Lampiran 27
LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN PENERAPAN MODEL *ACCELERATED LEARNING*

Satuan Pendidikan : MTs.S Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/ Ganjil
Pokok Bahasan : Operasi Aljabar

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberika penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda ceklist (\checkmark) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/ Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Lembar soal terlampir

No	Aspek yang Diamati / Aktifitas Siswa	V	VR	TV
1	Siswa mampu keluar dari mental yang pasif, menyingkirkan rintangan belajar dan dapat merangsang minat dan rasa ingin tau yang tinggi.			
2	Siswa mampu bekerja sama antar kelompok untuk berlatih memecahkan masalah.			
3	Siswa mampu memberikan pendapatnya masing-masing kepada anggota lain di kelompoknya.			

4	Siswa mampu memberikan gagasan dengan kata-kata sendiri saat menyampaikan hasil kerja kelompoknya.			
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Catatan :

.....

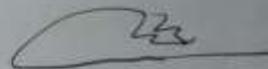
.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, 13 Agustus 2019
Validator



Dwi Putria Nasution, M.Pd

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Patricia Nasution, M.Pd
Pekerjaan : Dosen Tadris / Pendidikan Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model *accelerated learning* untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

"Peningkatan Kreativitas Siswa Dalam Belajar Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs.S Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2"

Yang disusun oleh:

Nama : Seri Wahyuni
Nim : 15.202.00051
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika-1

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes hasil belajar yang baik.

Padangsidempuan, 13 Agustus 2019
Validator



Dwi Patricia Nasution, M.Pd

Lampiran 28

HASIL DOKUMENTASI



Lokasi Penelitian



Menjelaskan materi pelajaran



Kegiatan siswa dalam mengerjakan LAS



Membimbing siswa dalam mengerjakan LAS



Proses penampilan hasil dari tiap kelompok



Proses siswa menjawab instrumen tes



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan H.T. Rizal Nordin Km. 4,5 Sitang 22733
Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

Nomor : 24/In.14/4E.7a/PP.00.9/10/2018

30 Oktober 2018

Lamp :-

Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth. 1. Dr. Lelya Hilda, M.Si (Pembimbing I)
2. Almira Amir, S.T., M.Si (Pembimbing II)

di

Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan usulan dosen penasehat akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : Seri Wahyuni
NIM. : 15 202 00051
Sem/ T. Akademik : VII / 2018
Fak./Jur-Lokal : FTIK/Tadris Matematika-1
Judul Skripsi : Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* Pada Kelas VIII-D Di MTs. Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2

Seiring dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan II penulisan skripsi yang dimaksud.

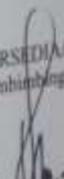
Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Prodi Tadris / Pendidikan
Matematika

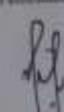

Suparwi S.Si, M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing I


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19720920 2000032 002

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing II


Almira Amir, S.T., M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDAMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

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

Nomor : B - 116C/In. 14/E/TL.00/08/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

19 Agustus 2019

Yth. Kepala MTs. S Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2
Kabupaten Mandailing Natal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Ser Wahyuni
NIM : 1520200051
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Sihitang

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidampuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan judul "Peningkatan Kreativitas Siswa dalam Belajar Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada Kelas VIII-D di MTs. S Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



Dr. Laila Hilas, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002



MADRASAH TSANAWIYAH MARDIYAH ISLAMIYAH
Jln. Willem Iskander No 51 Panyabungan
Kec. Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal
Telp. (0636) 20757 Kode Pos 22913

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : MTs./083/Pyh/ SK/70 /2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SALWA HASYIM NASUTION, S.Ag
NIP : -
Pangkat/Gol. Ruang : -
Jabatan : Kepala MTs Mardiyah Islamiyah
Unit Kerja : MTs Mardiyah Islamiyah

Menerangkan bahwa :

Nama : SERI WAHYUNI
NIM : 1520200051
Program Studi : Tadris / Pendidikan Matematika

Benar telah mengadakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Mardiyah Islamiyah Kec. Panyabungan Kab Mandailing Natal dengan judul :

"Peningkatan kreativitas Siswa dalam Belajar Operasi Aljabar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning* pada kelas VIII-D di MTs S Mardiyah Islamiyah Panyabungan 2".

Demikian Surat Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya

Panyabungan, 07 September 2019

Kepala MTs Mardiyah Islamiyah

Panyabungan II



SALWA HASYIM NASUTION, S.Ag