



**PENGGUNAAN BLOK ALJABAR DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS VIII M.Ts NEGERI 2  
PADANG LAWAS UTARA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

**EVNI SRI WAHYUNI HRP**  
NIM. 17 202 000 72

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TADRIS**

**MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU**

**KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

**PADANGSIDIMPUAN**

**2021**



**PENGGUNAAN BLOK ALJABAR DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS VIII M.Ts NEGERI 2  
PADANG LAWAS UTARA**

**SKRIPSI**

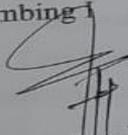
Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh

**EVNI SRI WAHYUNI HRP**  
NIM. 17 202 000 72

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pembimbing I

  
Dr. Suparni, S. Si, M. Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004

Pembimbing II

  
Dra. Asnah, M.A  
NIP. 19651223 199103 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
2021**

## SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi

a.n. Evni Sri Wahyuni Hrp

Padangsidempuan, 25 Oktober 2021

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. **EVNI SRI WAHYUNI HRP** yang berjudul: *"Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII M. Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara"*, maka kami menyatakan bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapat 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 telah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggung jawabkan skripsinya ini.

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

PEMBIMBING I



Dr. Suparni, S.Si., M. Pd  
NIP.19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II



Dra. Asnah, M. A  
NIP.19651223 199103 2 001

## SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, Skripsi dengan Judul "Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs N.2 PALUTA" 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, pendapat, 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 dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 02, November 2021  
Pembuat Pernyataan



**EVNI SRI WAHYUNI HRP**  
**NIM. 17 202 00072**

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Evni Sri Wahyuni Harahap  
NIM : 17 202 00072  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs N.2 PALUTA”**, 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.

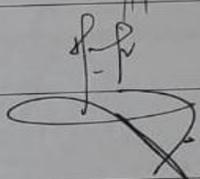
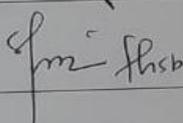
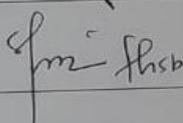
Padangsidempuan, 07 November 2021



Pernyataan  
Evni Sri Wahyuni Harahap  
NIM. 17 202 00072

**DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

**NAMA** : EVNI SRI WAHYUNI HRP  
**NIM** : 17 202 00072  
**JUDUL SKRIPSI** : PENGGUNAAN BLOK ALJABAR DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII M.Ts NEGERI 2  
PADANG LAWAS UTARA.

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Suparni, S.Si., M.Pd.</u> (Ketua/Penguji Bidang Matematika)	
2.	<u>Dr. Almira Amir, M.Si.</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
3.	<u>Dra. Asnah, M.A.</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	
4.	<u>Dr. Hj. Asfiati, S.Ag., M.Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah  
Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 14 Desember 2021  
Pukul : 08.30 WIB s/d Selesai  
Hasil/ Nilai : 81,75/A  
Indeks Pretasi Kumulatif : 3,30  
Predikat : Sangat Memuaskan



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

Jln. H. T. Riza' Nurdin Km. 4, Siditang, Padangsidimpuan, 22713  
Telp. (0634) 22980 Faks. (0634) 24022

Website: <http://iaik.iainpadangsidimpuan.ac.id> E-mail: [iaik@iainpadangsidimpuan.ac.id](mailto:iaik@iainpadangsidimpuan.ac.id)

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi : Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif  
Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa  
Kelas VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara.**  
**Ditulis Oleh : Evni Sri Wahyuni Hrp**  
**NIM : 17 202 00072**

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

Padangsidimpuan, 28 Desember 2021  
Dekan,  
  
**Dr. Lely Bilqis M.Si**  
NIP. 19720920200003 2 002



## ABSTRAK

Nama : Evni Sri Wahyuni Harahap  
 NIM : 17 202 00072  
 Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika  
 Judul : Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII M.Ts Negeri.2 Padang Lawas Utara  
 Tahun : 2021

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran Matematika di Madrasah membosankan karena guru menyampaikan materi pembelajaran hanya terpaku pada buku dan jarang menggunakan media, yang membuat peserta didik menjadi kurang tertarik terhadap pembelajaran Matematika. Sehingga peserta didik susah memahami konsep Matematika dan mengakibatkan peserta didik kurang aktif dan tidak bersemangat dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik rendah.

Rumusan masalahnya yaitu: apakah penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika pada materi faktorisasi bentuk aljabar siswa kelas VIII M.Ts Negeri.2 Padang Lawas Utara. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII M.Ts Negeri.2 Padang Lawas Utara pada materi Faktorisasi Suku Aljabar menggunakan metode pembelajaran kooperatif dengan alat peraga blok aljabar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan (*action research*) dengan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif. Pada penelitian tindakan ini diterapkan metode pembelajaran kooperatif menggunakan blok aljabar dengan membentuk kelompok belajar dalam kegiatan belajar mengajar. Jenis penelitian tindakan ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Resarch* (CAR). Pengambilan data dilakukan dengan mengadakan angket, soal tes hasil belajar yang terdiri dari *pretes* dan *postes* dengan jumlah subjek penelitian 33 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan nilai *pretes-postes* pada penguasaan konsep faktorisasi suku aljabar yaitu *pretes* 21,21% dan *postes* 72,73% dengan kenaikan sebesar 51,52%. Berdasarkan hasil angket siswa setelah dilakukannya penelitian menunjukkan persentase nilai minat siswa dalam pelajaran matematika sebesar 75,76% meningkat 6,07% dari minat siswa sebelum dilaksanakan tindakan penelitian yaitu sebesar 45,45%. Dengan kata lain minat siswa meningkat dari awal yang berada pada kategori kurang menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas VIII M.Ts Negeri.2 Padang Lawas Utara pada pokok bahasan faktorisasi suku aljabar.

Kata kunci: Kooperatif, Minat, Hasil, Blok Aljabar, Faktorisasi Suku Aljabar.

## ABSTRACT

Name : Evni Sri Wahyuni Harahap  
NIM : 17 202 00072  
Department : Mathematic Education  
Title : The use of algebra blocks with cooperative learning models to increase interest and learning outcomes in mathematic for class VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara  
Year : 2021

The study is set against the background of mathematics at madrassa is boring because teachers tell learning materials are glued to books and rarely use media, which makes learners less interested in math. That learners have difficulty understanding mathematical concepts and leave learners less active and less passionate in the learning process, resulting in the learning result.

The problem formula is: whether the use of algebraic blocks with cooperative learning models can increase interest and learning outcomes in mathematics in the material of factorization of algebraic forms for class VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara. This study aims to increase the interest and learning outcomes of eighth grade students of M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara in the factorization of algebraic terms using cooperative learning methods with algebra block props.

This type of research is action research with a quantitative descriptive research approach. In this action research, cooperative learning method is applied using algebraic blocks by forming study groups in teaching and learning activities. This type of action research uses classroom action research. Data collection was carried out by conducting questionnaires, observations, pretests and posttests with the number of research subjects being 33 students.

Their results showed that the pretest-posttest scores on mastering the concept of factorization of algebraic terms were 21,21% and 72,73% with an increase of 51,52%. Based on the results of student questionnaires after the research showed the percentage value of students' interest in mathematics lessons was 75,76% increased 6,07% from student interest before the research action was carried out, which was 45,45%. In other words, student interest increased from the beginning which was in the medium category to be better. Based on these results, the use of algebraic blocks with cooperative learning models can increase the interest and learning outcomes of class VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara students on the subject matter of factorization of algebraic terms.

Keywords: Cooperative, Interest, Result, Block Algebra, Factorization

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala dengan berkat rahmat, hidayat, inayah dan taufiq-Nya, peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW selaku tauladan bagi umat manusia sekaligus risalah kebenaran.

Skripsi yang berjudul **“Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara”**, disusun guna untuk melengkapi tugas-tugas serta memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.

Dalam penelitian ini, peneliti menemukan kendala dan hambatan. Namun atas berkat dan inayah Allah, kerja keras peneliti melalui bimbingan, arahan dan serta motivasi dari Bapak Pembimbing I dan Ibu Pembimbing II dan juga dukungan dari semua pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu peneliti bersyukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala, dan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suparni, S. Si., M. Pd., Pembimbing I, Ketua Prodi Tadris/Pendidikan Matematika, Ibu Mariam Nasution, M. Pd., Penasehat Akademik dan Ibu Dra. Asnah, M. A., Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M. CL., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan yang telah menyetujui penelitian ini.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.

4. Bapak Kepala Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan seluruh pegawai perpustakaan IAIN Padangsidimpuan yang telah membantu peneliti dalam hal mengadakan buku-buku yang ada kaitannya dengan penelitian ini.
5. Bapak Kepala Sekolah dan Guru-guru mata pelajaran Matematika serta seluruh Bapak/Ibu Guru di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara, yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
6. Teristimewa Ayahanda tercinta Kassoritua Harahap dan Ibunda tercinta Nurmahari Siregar yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, dorongan, motivasi, semangat dan pengorbanan yang tiada ternilai, beserta saudara: Ardiman Harahap yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Khususnya teman-teman seperjuangan dari TMM-1, TMM-2, dan TMM-3 tanpa disebut satu persatu, terimakasih atas segala bantuan dan motivasi yang telah diberikan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi.

Mudah-mudahan segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah subhanahu wa ta'ala. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan serta jauh dari kesempurnaan yang disebabkan keterbatasan ilmu pengetahuan dan pengalaman peneliti. Untuk itu peneliti menerima kritikan serta saran dari pembaca untuk memperbaiki skripsi ini.

Padangsidimpuan, 02 November 2021

Peneliti

**EVNI SRI WAHYUNI HRP**

**NIM. 17 202 00072**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI</b>	
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQSAH</b>	
<b>PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah .....	10
D. Batasan Istilah .....	10
E. Rumusan Masalah .....	12
F. Tujuan Penelitian .....	12
G. Manfaat Penelitian .....	12
H. Sistematika Pembahasan .....	13
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	14
1. Pembelajaran Matematika .....	14
2. Model Pembelajaran Kooperatif .....	17
3. Faktorisasi Bentuk Aljabar .....	21
.....	
4. Blok Aljabar .....	25
.....	
5. Minat Belajar Siswa .....	29
6. Hasil Belajar.....	30
B. Penelitian Terdahulu .....	32
C. Kerangka Berpikir .....	35
D. Hipotesis Penelitian .....	37

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
B. Jenis Penelitian .....	38
C. Subyek dan Objek Penelitian .....	40
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	40
E. Prosedur Penelitian .....	45
F. Teknik Analisis Data .....	51
G. Indikator Keberhasilan .....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	55
1. Pra Siklus .....	55
2. Hasil Belajar Pra Siklus .....	57
3. Penelitian Tindakan Siklus I .....	58
4. Penelitian Tindakan Siklus II .....	68
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	78
.....	
C. Keterbatasan Penelitian .....	79
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Waktu dan Jadwal Penelitian .....	38
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa .....	42
Tabel 3.3 Nilai Skala Likert .....	42
Tabel 3.4 Kategori Angket Minat Belajar Pra Siklus dan Siklus Siswa .....	42
Tabel 3.5 Kategori Angket Minat Dengan Menggunakan Media .....	43
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa .....	44
Tabel 3.7 Pedoman Penskoran Tes .....	45
Tabel 3.8 Kriteria Penelitian Hasil Belajar Siswa .....	54
Tabel 4.1 Angket Minat Pra Siklus Siswa .....	56
Tabel 4.2 Hasil Belajar Pra Siksul .....	57
Tabel 4.3 Angket Minat Siswa Siklus I .....	64
Tabel 4.4 Nilai Siswa Tes Pertemuan-1 .....	65
Tabel 4.5 Angket Minat Siswa Siklus II Setelah Tindakan .....	72
Tabel 4.6 Nilai Siswa Tes Pertemuan-2 .....	73
Tabel 4.7 Persentase Kategori Minat Belajar Siswa .....	75
Tabel 4.8 Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa .....	76
Tabel 4.9 Persentase Hasil Belajar Siswa .....	77
Tabel 5.1 Daftar Kendala-kendala Penelitian .....	82

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bentuk Blok Aljabar.....	26
Gambar 2.2 Skema Kerangka Berfikir.....	36
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan PTK .....	46
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Tes Siswa Pada Siklus I.....	62
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Tes Siswa Pada Siklus II .....	70
Gambar 4.3 Diagram Batang Minat Belajar Siswa.....	76
Gambar 4.4 Diagram Batang Hasil Belajar Siswa .....	78

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 <i>Time Schejul</i>	
Lampiran 2 Angket Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VIII	
Lampiran 3 RPP Siklus I dan Siklus II	
Lampiran 4 Instrumen Test Soal Siklus I Siswa dan Lembar Jawaban	
Lampiran 5 Instrumen Test Soal Siklus II Siswa	
Lampiran 6 Lembar Jawaban	
Lampiran 7 Daftar Peserta Didik Kelas VIII-4	
Lampiran 8 Angket Minat Siswa Sebelum Tindakan	
Lampiran 9 Angket Minat Siswa Setelah Tindakan	
Lampiran 10 Analisis Validitas Instrumen Test Soal Siklus I	
Lampiran 11 Analisis Validitas Instrumen Test Soal Siklus II	
Lampiran 12 Format Angket Minat Siswa	
Lampiran 13 Lembar Observasi Aspek Afektif Siswa	
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian	
Lampiran 15 Surat Izin Penelitian	
Lampiran 16 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	
Lampiran 17 Surat Pengesahan Judul	
Lampiran 18 Lembar Validasi RPP	
Lampiran 19 Surat Validasi RPP	
Lampiran 20 Lembar Validasi Soal	
Lampiran 21 Surat Validasi Soal	
Lampiran 22 Daftar Riwayat Hidup	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan.<sup>1</sup> Pendidikan bagi manusia adalah proses menemukan dan mengembangkan diri sendiri dalam keseluruhan dimensi kehidupan. Pendidikan adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik agar mencapai tujuan pendidikan tersebut. Fungsi pendidikan adalah untuk membimbing peserta didik agar mendapatkan pengetahuan dan keterampilan serta memiliki sikap yang benar. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk profesi atau jabatan tetapi juga untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup>

Pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut. Melalui sekolah, siswa belajar berbagai macam hal dan pengetahuan yang lebih banyak.

---

<sup>1</sup>Muhammad Soleh, *Pokok – Pokok Pengajaran Matematika Sekolah* (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1998), hlm. 7.

<sup>2</sup>Elsa Susanti, “Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI. IPA MAN 1 Kota Bengkulu,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, No. 9 (2013): 1689–99, <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.

Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun Madrasah Tsanawiyah (MTs), jam pelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu 4 jam perminggu. Tujuan pembelajaran matematika di jenjang SMP dan MTs menurut Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi, yaitu agar siswa memiliki atau mempunyai kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep atau algoritma secara luas, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membantu generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang di peroleh.
4. Memilliki sikap yang menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, serta sikap yang baik dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pendidikan selalu berhubungan erat dengan proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan peristiwa yang bertujuan. Kemampuan siswa yang berbeda menjadi alasan lain mengapa guru masih tetap mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi meskipun ia menguasai materi dan mampu menyampaikan materinya dengan baik. Untuk mengatasi kedua masalah tersebut, penggunaan alat

media pembelajaran merupakan solusi dan akan sangat membantu dalam pemecahan masalah tersebut, dengan kata lain pencapaian tujuan yang kita inginkan dalam pembelajaran dapat diwujudkan dengan mempergunakan alat-alat yang sesuai dengan sifat tujuan.

Dalam buku “Media Pembelajaran” mengungkapkan bahwa pada hakikatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi. Kegiatan belajar mengajar dikelas merupakan suatu dunia komunikasi tersendiri dimana pendidik dan anak didik bertukar pikiran untuk mengembangkan ide dan pengertian. Dalam komunikasi sering terjadi permasalahan-permasalahan sehingga komunikasi tersebut tidak efektif dan efisien. Hal tersebut disebabkan kecenderungan verbalisme, ketidak siapan anak didik, kurangnya minat, dan sebagainya. Salah satu untuk mengatasi keadaan ini adalah penggunaan media atau alat peraga dalam proses belajar mengajar.<sup>3</sup>

Materi aljabar sudah mulai diberikan pada pendidikan menengah tingkat pertama semester pertama, khususnya untuk kelas VIII SMP/MTs.<sup>4</sup> Selain materi aljabar terdapat juga materi tentang pola dan barisan bilangan, sistem persamaan linier dua variabel, teorema pythagoras, garis singgung lingkaran dan sudut pusat. Dari beberapa pelajaran yang dilewati, siswa merasa kesulitan pada materi pemfaktoran suku aljabar, dimana siswa merasa bingung dengan huruf-huruf yang terdapat dalam buku dan penjelasan guru juga yang tidak mendukung dengan

---

<sup>3</sup>Asnawir, dkk. *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2003), hlm. 13.

<sup>4</sup>M. Cholik dan A. Sugijono, *Matematika Untuk SMP Kelas VIII* (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm, iii.

huruf yang abstrak tersebut. Materi faktorisasi suku aljabar merupakan materi yang abstrak bagi peserta didik kelas VIII SMP/MTs, kurang memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan. Meskipun pada usia tersebut peserta didik memasuki fase operasi konkrit dan berkembang ke fase operasi formal yang berarti peserta didik mulai mampu memecahkan persoalan dalam pikirannya, namun pada dasarnya mereka masih belum mampu memecahkan permasalahan yang belum pernah dihadapi.

Hasil belajar merupakan suatu hal yang dapat dilihat dan diukur, hal ini sesuai menurut Oemar Hamalik bahwa: “Hasil belajar terlihat pada perubahan tingkah laku pada siswa yang dapat diamati dan terukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik”. Hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambungan dan dinamis serta dapat diukur atau diamati. Matematika adalah ilmu tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep, dan logika dengan menggunakan bahasa atau simbol dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses belajar mengajar yang mana dalam proses tersebut terjadi interaksi antara guru dan siswa yaitu adanya penyampaian pengetahuan atau ilmu

yang bertujuan untuk mencapainya suatu perubahan perilaku, kemampuan dan keterampilan.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Merihat Evawana salah satu guru mata pelajaran matematika di kelas VIII di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara diperoleh data bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara adalah 75, sementara berdasarkan hasil evaluasi siswa yang kebanyakan masih rendah dari yang sudah paham yang masih belum mencapai nilai KKM (75%) dikarenakan masih kebanyakan siswa yang kurang kemampuan dasar matematikanya, misalnya dalam menjumlah, mengurangi, membagi, dan perkalian padahal itu kemampuan yang harus dimiliki siswa sewaktu masih di sekolah dasar. Dalam kegiatan pembelajaran ketika guru menerangkan dan ditanya apakah mereka sudah memahami pelajaran mereka hanya sedikit yang menjawab, sehingga sulit mengetahui apakah mereka sudah faham dengan materi yang sedang disampaikan dan juga masih banyak siswa yang lambat memahami materi dikarenakan masih ada guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional.<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil wawancara siswa yang bernama Siti Aisyah, menyatakan bahwa pelajaran matematika ialah pelajaran yang sulit karena selalu mengaitkan dengan banyaknya rumus, sehingga ia mudah bosan dan kurang memahami

---

<sup>5</sup>Huri Suhendri, "Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 1, no. 1 (2011): 29 – 39, <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>.

<sup>6</sup>Merihat Evawana, Guru Matematika Kelas VIII, *Wawancara di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara* Hari sabtu, Tanggal 17 Oktober, Pada Pukul 10:30 WIB

pelajaran tersebut, maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang dapat mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar dapat memancing kemampuan berpikir.<sup>7</sup>

Selanjutnya berdasarkan wawancara siswa yang bernama Elina Harahap menyatakan bahwa pelajaran matematika menyenangkan jika dilakukan dengan rileks dan tidak gugup karena mereka hanya terfokus pada rumus-rumus saja, dan melibatkan siswa itu sendiri agar terjadi interaksi dengan guru agar siswa itu sendiri tidak mengantuk dan mudah bosan.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil observasi peneliti bahwa pembelajaran matematika dilakukan kurang melibatkan siswa sehingga tidak keseluruhan siswa ikut bagian dalam kegiatan pembelajaran, dan itu dikarenakan juga karena kemampuan dasar siswa yang masih kurang dan masih menggunakan model pembelajaran konvensional dan kurangnya buku pelajaran matematika, sehingga siswa kurang merespon materi yang diberikan guru, itu terlihat ketika peneliti mewawancarai salah satu siswa dan saya menanyakan materi apa yang baru saja dipelajari, dan siswa tersebut tidak mengetahui apa materi yang dipelajari.

Berbeda dengan setelah peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif menggunakan blok aljabar, yang dimana siswa kelihatan lebih bersemangat dalam pembelajaran, lebih berkonsentrasi, dan kreatif dalam belajar.

---

<sup>7</sup>Siti Aisyah Siswa Kelas VIII-2 Sains, *Wawancara* di Siunggam Jae Pada Hari Minggu, Tanggal 25 Oktober, Pada Pukul 16:50 WIB

<sup>8</sup>Elina Harahap Kelas VIII-2 Sains, *Wawancara* di Siunggam Jae Pada Hari Minggu, Tanggal 25 Oktober, Pada Pukul 17:00 WIB

Selama proses pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif menggunakan blok aljabar, siswa lebih cepat menangkap pelajaran dan memahami materi yang disampaikan, kelihatan diwaktu peneliti menguji siswa dengan membuat siswa menjawab soal yang dibuat dipapan tulis dan menguji siswa dengan jawaban langsung dengan pertanyaan yang disampaikan peneliti. Dari model pembelajaran kooperatif menggunakan blok aljabar membuat minat siswa dan hasil belajar yang semakin meningkat.<sup>9</sup>

Blok aljabar merupakan suatu model pembelajaran yang berorientasi pada masalah dunia nyata untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dan memecahkan masalah yang dikombinasikan dengan alat peraga, pemberian pernyataan yang bersifat menggali, mengarahkan, serta menuntun sehingga siswa dapat memperoleh informasi serta pengetahuan.<sup>10</sup>

Dengan masalah siswa dalam pembelajaran matematika yang disampaikan guru dimana sebagian siswa kurang memahami materi yang disampaikan, dengan model pembelajaran kooperatif menggunakan blok aljabar membuat siswa lebih memahami materi yang disampaikan, karena dengan model pembelajaran ini membuat siswa lebih kreatif dalam belajar, bisa bertukar pikiran dengan teman satu kelompok dan paham dengan materi yang disampaikan. Berbeda dengan pembelajaran sebelum menggunakan model kooperatif menggunakan blok aljabar,

---

<sup>9</sup>Hasil *Observasi* Peneliti di Siungam Jae, 28 Oktober 2020.

<sup>10</sup>Nurul Astuty, "Penerapan Active Learning Dengan Menggunakan Blok Aljabar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika UNIB Pada Materi Persamaan Kuadrat" *Skripsi* (Lampung: Universitas Lampung, 2013), hlm. 6.

yang membuat siswa bosan dan tidak paham dengan materi yang dijelaskan. Pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode blok aljabar juga dapat memotivasi siswa untuk memahami suatu permasalahan dengan lebih mendalam, sehingga siswa mampu mencapai jawaban yang dituju.

Muhibin Syah dalam buku "*psikologi pendidikan*" (Dengan Pendekatan Baru) menyatakan bahwa fasilitas fisik memiliki pengaruh besar dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Hal ini terbukti dengan kurang memadainya hasil pembelajaran para siswa yang bersekolah di daerah-daerah tertinggal karena secara praktis mereka menghadapi masalah dalam penyediaan fasilitas tersebut.<sup>11</sup> Penting bagi guru untuk memilih metode yang sesuai dalam kegiatan belajar mengajar dan sebaiknya guru tidak menggunakan satu metode saja dalam melaksanakan pembelajaran dalam kurun waktu yang panjang. Guru harus menggunakan metode yang bervariasi agar pengajaran tidak berjalan membosankan dan dapat menarik perhatian anak didik untuk mengikuti pembelajaran. Metode pembelajaran memiliki kedudukan dalam proses kegiatan belajar mengajar yaitu sebagai alat motivasi ekstrinsik yang artinya metode dapat berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan minat seseorang dalam belajar.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 249.

<sup>12</sup>Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996), hlm. 83.

Salah satu metode yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran model kooperatif. Suparlan dalam artikelnya mengatakan: “Gunakan metode kelompok kecil dalam proses pembelajaran. Manusia adalah makhluk sosial, *homo social*. Tidak seorangpun manusia yang dapat hidup sendiri, tanpa bantuan orang lain. Salah satu pilar pendidikan menurut UNESCO adalah “*learning to live together*” atau belajarlah untuk hidup bersama orang lain. Oleh karena itu, pembelajaran matematikapun memerlukan kerja sama dengan orang lain. Metode kelompok kecil memerlukan salah satu metode mengajar matematika”.<sup>13</sup>

Pembelajaran kooperatif dapat menjadi pondasi yang baik untuk meningkatkan dorongan berprestasi siswa. Pembelajaran model kooperatif akan memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan suatu masalah, mendengarkan pendapat orang lain dan memacu siswa untuk bekerjasama, saling membantu untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan beberapa alasan diatas akhirnya peneliti mengangkat penelitian di M.Ts Negeri. 2 Padang Lawas Utara dengan judul **“Penggunaan Blok Aljabar Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

---

<sup>13</sup>Suparlan, “Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan menyenangkan” <http://www.suparlan.com/v5/pages/posts/kilas-balik-pppg-matematika-tahun-2004>, diakses 06 Agustus 2020 puku 10.05 WIB.

Memahami latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang kurang disenangi.
2. Guru tidak menggunakan alat peraga atau media pembelajaran berupa benda konkrit yang membantu siswa memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan tersebut.
3. Rendahnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran.
4. Kurangnya fasilitas sekolah berupa buku pelajaran matematika dan guru yang monoton dalam menjelaskan sehingga minat siswa dalam mengikuti pembelajaran tidak ada.
5. Rendahnya pemahaman siswa dalam saat proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa tidak seperti yang diharapkan.
6. Proses belajar yang kurang efektif, metode atau model pembelajaran yang konvensional atau metode ceramah.

### **C. Batasan Masalah**

Peneliti menyadari adanya keterbatasan yang dimiliki seperti waktu, tenaga, biaya dan kemampuan dalam melakukan penelitian. Maka peneliti membatasi masalah pada penelitian ini yaitu masalah minat dan hasil belajar siswa menggunakan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif kelas VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara.

### **D. Batasan Istilah**

Adapun batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Blok aljabar merupakan suatu model pembelajaran yang berorientasi pada masalah dunia nyata untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dan memecahkan masalah yang dikombinasikan dengan alat peraga, pemberian pernyataan yang bersifat menggali, mengarahkan, serta menuntun sehingga siswa dapat memperoleh informasi serta pengetahuan.<sup>14</sup>
- b. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan eksistensi kelompok. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kolaborasi dalam memecahkan masalah untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai tujuan pembelajaran, dengan demikian metode pembelajaran kooperatif ini menjadi solusi yang sangat baik dalam proses pembelajaran dilaksanakan.<sup>15</sup>
- c. Hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan dan penghargaan dalam diri pribadi yang belajar. Minat merupakan rasa suka atau tertarik terhadap suatu hal atau aktifitas seseorang yang mendorongnya untuk melakukan suatu kegiatan, dan minat juga dikatakan sebagai suatu keinginan atau kemauan yang merupakan dorongan

---

<sup>14</sup>Nurul Astuty, "Penerapan Active Learning...", hlm. 6.

<sup>15</sup>Siti Mina Tamah, "Pernak – Pernik Kinerja Kelompok Berbasis Pembelajaran Kooperatif" *Tesis*, (Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala, 2017), hlm. 20 – 22.

seseorang untuk melakukan suatu hal atau aktifitas tanpa adanya paksaan dari luar dirinya.<sup>16</sup>

Dari uraian tersebut peneliti menarik kesimpulan bahwa minat dan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya yang baru.

### **E. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan minat dan hasil belajar faktorisasi bentuk aljabar siswa kelas VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara”?.

### **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara pada materi Faktorisasi Suku Aljabar menggunakan metode pembelajaran kooperatif dengan alat peraga blok aljabar.

### **G. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini mempunyai beberapa manfaat, antara lain adalah:

1. Bagi penulis, penelitian ini menjadi awal yang baik untuk mengasah dan mengembangkan kemampuan diri sebagai calon pendidik ataupun peneliti.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi guru atau pendidik tentang pentingnya menggunakan media atau alat peraga dalam pembelajaran.
3. Setelah melaksanakan penelitian ini, diharapkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika lebih besar dari pada sebelum melaksanakan

---

<sup>16</sup>Indah Lestari, “Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 2 (2015): hlm,115–25, <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>.

penelitian, serta dapat lebih memahami bahwa matematika memiliki sisi lain yang menarik dan menyenangkan.

4. Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan sekaligus wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti – peneliti lain yang ingin mengembangkan dan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan penelitian ini terdiri dari tiga bab yang terdiri dari sub bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I menjelaskan pendahuluan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, indikator tindakan, dan manfaat penelitian

Bab II menjelaskan tentang kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka teori dan hipotesis tindakan.

Bab III mengkaji tentang metode penelitian, lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, latar dan subjek penelitian, desain rencana penelitian, tahapan tindakan penelitian, teknik pengumpulan data, dan indikator keberhasilan.

Bab IV, merupakan hasil penelitian yang mencakup keseluruhan uraian temuan penelitian yang akan menjadi jawaban dari permasalahan penelitian yang telah dirumuskan. Adapun isi dari hasil penelitian meliputi deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, uji hipotesis, pembahasan, dan keterbatasan penelitian.

Bab V, merupakan penutup yang mencakup dari kesimpulan dan saran-saran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika**

Kegiatan belajar dan mengajar merupakan proses yang berlangsung dengan melibatkan siswa secara penuh agar terjadinya perubahan perilaku. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan. Belajar menunjukkan pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar menunjukkan pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar dan mengajar guru diharapkan dapat menerapkan metode yang sesuai dengan merencanakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang dapat diikuti siswa.

Dalam kegiatan ini guru dituntut dapat berperan sebagai pembimbing, pengajar, pelatih, dan memotivasi serta memfasilitasi siswa agar terjalin interaksi yang baik. Interaksi yang terjalin dikelas adalah interaksi edukatif, maksudnya siswa dilibatkan secara penuh agar tersimpan pengalaman yang bermakna bagi mereka. Selanjutnya, interaksi juga harus menciptakan kerja sama yang baik (kooperatif).

Dalam pembelajaran kooperatif, Hamdani mengatakan bahwa dalam penyelesaian tugas kelompok, setiap anggota kelompok harus saling bekerja

sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar dan mengajar, proses yang akan berlangsung dalam tiga kegiatan, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.<sup>17</sup>

Matematika adalah ilmu murni yang memiliki sifat tetap dan pasti. Ilmu murni merupakan dasar bagi ilmu pengetahuan yang lain. Fungsi matematika itu tidak hanya untuk matematika itu sendiri, melainkan juga membantu ilmu lainnya. Oleh karena itu, matematika disebut juga sebagai pelayan ilmu lain. Konsep-konsep dalam matematika sangat diperlukan oleh ilmu-ilmu yang lain, seperti fisika, kimia, biologi dan ilmu-ilmu lainnya. Bahkan semua ilmu lain juga menggunakan matematika. Sebagai contoh dalam ilmu fisika, kimia, dan biologi kita sering dihadapkan dengan rumus-rumus yang tentu menggunakan konsep matematika yaitu bilangan, dan dalam setiap ilmu lainnya konsep ini pasti diturut sertakan.<sup>18</sup>

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dikuasai siswa di sekolah karena banyak kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Kenyataannya penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika kebanyakan masih sangat rendah. Hal ini sesuai dengan yang digkapkan oleh Negoro yaitu tingkat penguasaan siswa SMP dan SMU terhadap pelajaran matematika hanya 34%,

---

<sup>17</sup>Saifuddin Mahmud dan Muhammad Idham, "Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia", *Tesis*, (Bandung: Syiah Kuala University Press, 2017), hlm. 15 – 16.

<sup>18</sup>Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* (NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), hlm. 8.

begitu pula dengan rata-rata nilai matematika dibandingkan dengan nilai pelajaran yang lainnya.

Salah satu faktor yang sangat strategis yang perlu dibenahi adalah faktor proses pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar secara bermakna. Dalam hal ini dari semua variabel pembelajaran, variabel strategi pembelajaran yang berpeluang besar untuk dapat dimanipulasi oleh setiap guru atau perancang pengajaran sehingga dapat mengatasi masalah rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat ditempuh dengan melakukan pembenahan pada aspek pembelajaran. pembelajaran yang dapat dilakukan dengan mempertimbangkan penerapan pendekatan realistik.

Pendekatan realistik seharusnya diterapkan dalam pembelajaran matematika pada hakikatnya matematika merupakan salah satu ilmu yang didasarkan atas akal (rasio) yang berhubungan benda-benda alam pikiran yang abstrak atau matematika memiliki objek kajian yang abstrak. Karena keabstrakan dari objek matematika maka pembelajaran dengan pendekatan realistik yaitu menggunakan dunia nyata yang konkrit sebagai titik pangkal pembelajaran, hal ini sangat relevan dengan pembelajaran matematika dengan matematika harus dihubungkan dengan kenyataan, berada dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan masyarakat agar memiliki nilai yang memuaskan.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Yuharsimi, "Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika", *Jurnal Peluang*, volume 1, No. 1, Oktober 2012.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif

Istilah model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi atau metode tertentu yaitu, rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku mengajar yang diperlakukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil, dan lingkungan belajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil, dan lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat dicapai.

Menurut Joyce & Weil didalam buku Lefudin yang berjudul *Belajar dan Pembelajaran* bahwa model pengajaran sebenarnya adalah model pembelajaran karena tujuan pengajaran adalah membantu siswa memperoleh informasi, ide-ide, keterampilan-keterampilan, nilai-nilai, cara-cara berfikir, alat-alat untuk mengekspresikan diri, serta cara belajar. Sesungguhnya tujuan jangka panjang pengajaran yang terpenting adalah agar siswa nantinya mampu meningkatkan kemampuan belajar kearah lebih mudah dan efektif, karena pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai telah diperoleh disamping siswa telah menguasai proses-proses belajar.<sup>20</sup>

Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan eksistensi kelompok. Model pembelajaran kooperatif

---

<sup>20</sup>Lefudin, *Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hlm. 172 - 173.

mengutamakan kolaborasi dalam memecahkan masalah untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif telah diperkenalkan sejak awal abad XX oleh Dewey dkk. Pembelajaran kooperatif merupakan ide yang lama dalam pendidikan yang telah mengalami kebangkitan yang penting dalam penelitian pendidikan serta praktek pendidikan dalam beberapa kurun waktu penelitian yang praktis. Istilah pelajaran kooperatif mengacu pada teknis kelas dimana siswa melakukan kegiatan belajar dalam kelompok-kelompok kecil dan menerima penghargaan berdasarkan hasil kinerja mereka.

Pembelajaran kooperatif telah terbukti memperbaiki hubungan kelompok dan ras. Guru seharusnya mempertimbangkan pemakaian metode ini untuk meningkatkan pendidikan perdamaian. Satu kenyataan yang tak terelakkan dalam kelas yaitu keanekaragaman latar belakang siswa yang setiap siswa berbeda karakter, dengan demikian metode pembelajaran kooperatif ini menjadi solusi yang sangat baik dalam proses pembelajaran dilaksanakan.<sup>21</sup>

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif disertai dengan keterampilan-keterampilan khusus agar siswa dapat bekerjasama didalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar yang baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk dikerjakan. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan.

---

<sup>21</sup>Siti Mina Tamah, "Pernak – Pernik Kinerja Kelompok Berbasis Pembelajaran Kooperatif" *Tesis*, (Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala, 2017), hlm. 20 – 22.

Perlu ditekankan kepada siswa bahwa mereka belum boleh mengakhiri diskusinya sebelum mereka yakin bahwa seluruh anggota timnya menyelesaikan seluruh tugas. Siswa diminta menjelaskan jawabannya dilembar kerja siswa (LKS). Apabila ada siswa memiliki pertanyaan, teman satu kelompok diminta untuk menjelaskan, sebelum menanyakan jawabannya kepada guru. Pada saat siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling diantara anggota kelompok, memberikan pujian dan mengamati bagaimana kelompok bekerja.<sup>22</sup> Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif ialah sebagai berikut:

- 1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
- 2) Menyajikan informasi.
- 3) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.
- 4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar.
- 5) Evaluasi.
- 6) Memberikan penghargaan.<sup>23</sup>

Adapun secara lebih rinci tentang langkah-langkah model pembelajaran kooperatif ialah sebagai berikut:

- 1) Pada awal pembelajaran, guru mendorong peserta didik untuk menemukan dan mengekspresikan ketertarikan mereka terhadap subjek yang dipelajari.

---

<sup>22</sup>Pardi Kururu, "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses alam Setting Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Kualitas Belajar IPA Siswa SLTP" [www.dediknas.co.id](http://www.dediknas.co.id), diakses 06 Agustus 2020 pukul 10.15 WIB.

<sup>23</sup>Aris Kurniawan, "Pembelajaran Kooperatif" <https://www.gurupendidikan.co.id/pembelajaran-kooperatif>, diakses 02 Juni 2021 Pukul 10.08 WIB

- 2) Guru mengatur peserta didik kedalam kelompok heterogen yang terdiri 4-5 peserta didik.
- 3) Guru membiarkan peserta didik memilih topik untuk kelompok mereka.
- 4) Tiap kelompok membagi topiknya untuk membuat pembagian tugas diantara anggota kelompok dan anggota kelompok didorong untuk saling membagi referensi dan bahan pelajaran.
- 5) Tiap topik kecil harus memberikan kontribusi yang unik bagi usaha kelompok.
- 6) Setelah para peserta didik membagi topik kelompok mereka menjadi kelompok – kelompok kecil, mereka akan bekerja secara individual dan bertanggungjawab terhadap topik yang masing-masing mereka bagi, dan kemudian mengumpulkan referensi-referensi yang terkait.
- 7) Para peserta didik didorong untuk memadukan semua topik kecil dalam presentasi kelompok.
- 8) Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada topik kelompok, semua anggota kelompok bertanggung jawab terhadap semua presentasi kelompok.
- 9) Evaluasi, evaluasi dilakukan tiga tingkatan, yaitu pada saat presentasi kelompok dievaluasi oleh kelas, kontribusi individual oleh teman satu kelompok, presentasi kelompok dievaluasi oleh semua peserta didik.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup>Zuriatun Hasana, “Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Kreatif Belajar Siswa”, *Jurnal Studi Kemahasiswaan*, vol. 1 no. 1 2021

### 3. Faktorisasi Bentuk Aljabar

Faktor bentuk aljabar adalah cara untuk memfaktorkan bentuk aljabar. Memfaktorkan bentuk aljabar berarti menyatakan bentuk penjumlahan menjadi bentuk perkalian. Bentuk penjumlahan suku-suku yang memiliki faktor yang sama difaktorkan dengan menggunakan hukum distributif. Terdapat beberapa macam faktorisasi bentuk aljabar, yaitu<sup>25</sup>:

- a. Faktorisasi bentuk aljabar  $ax + ay$  adalah:  $ax + ay = a(x + y)$ .
- b. Faktorisasi bentuk aljabar  $x^2 - y^2$  adalah:  $x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$ .
- c. Faktorisasi bentuk aljabar  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$  adalah:  
 $x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2$ .

- d. Faktorisasi bentuk aljabar  $x^2 \pm bx \pm c$  adalah:

$$x^2 + bx + c = (x + p)(x + q), \text{ dimana}$$

$$p + q = b \text{ dan } p \times q = c.$$

- e. Faktorisasi bentuk aljabar  $ax^2 + bx + c$  dimana  $a \neq 1$  adalah:

$$ax^2 + bx + c = a(x + p)(x + q), \text{ dimana}$$

$$p + q = \frac{b}{a} \text{ dan } p \times q = \frac{c}{a}.$$

Aljabar adalah cabang matematika yang mempelajari struktur, hubungan dan kuantitas. Untuk mempelajari hal-hal dalam aljabar digunakan simbol

(<https://jurnal.stituwjombang.ac.id/index.php/irsyaduna>, diakses 11 Juni 2021 pukul 10.40 WIB).

<sup>25</sup>M. Cholik A. Sugijono, *Matematika Untuk SMP Kelas VIII* (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 4 – 24.

(biasanya berupa huruf) untuk mempresentasikan bilangan secara umum sebagai sarana penyederhanaan dan alat bantu memecahkan masalah.

Umumnya aljabar berisi kalimat matematika yang memuat variabel-variabel, koefisien atau konstanta. Meskipun merupakan materi yang abstrak, aljabar kini tidak asing lagi bagi siswa disekolah menengah. Adapun klasifikasi aljabar terbagi menjadi 4 kelompok besar yaitu aljabar elementer, aljabar abstrak, aljabar linier dan aljabar universal. Aljabar linier mempelajari tentang sistem persamaan linier dan solusinya, vektor, serta transformasi linier.<sup>26</sup>

Aljabar adalah bentuk persamaan yang terdiri dari variabel (peubah) dan konstanta yang dihubungkan dengan tanda operasi hitung serta tidak menggunakan tanda sama dengan.

Contoh bentuk aljabar:

1.  $3x + 2$
2.  $x^2 + 3x + 5$
3.  $x - 4$
4.  $(x + 4)(x - 2)$

Hal tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut:

$b$	$ab$	$b^2$
$a$	$a^2$	$ab$
	$a$	$b$

---

<sup>26</sup>Netty J. Marlin Gella dan Yusak , *Aljabar Linier Dasar Berbasis IT* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), hlm. 1.

Sebuah daerah pada gambar ilustrasi diatas dapat dinyatakan sebagai berikut:  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ .<sup>27</sup> Bentuk aljabar terdiri atas variabel, konstanta, koefisien dan suku. Variabel dan konstanta, kombinasi keduanya melalui berbagai operasi seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan operasi campuran.

Contohnya:

1)  $6x + b - c$

2)  $3x^2 + x$

Istilah yang harus dipahami adalah<sup>28</sup>:

- a) *Variabel*, pengganti bilangan yang masih dicari, misalnya dilambangkan dengan a, b, x, y dan lain-lain.
- b) *Konstanta*, bagian dari bentuk aljabar yang tidak memuat variabel.
- c) *Koefisien*, konstanta dari suatu suku.
- d) *Suku*, variabel beserta koefisien atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda operasi hitung.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengerjakan operasi hitung aljabar adalah:

- a) Penjumlahan dan pengurangan.
  - 1) Suku-suku yang sejenis.

---

<sup>27</sup>Joko Untoro, *Buku Pintar Matematika SMP Untuk Kelas 1, 2 dan 3* (Jakarta: Wahyu Media, 2017), hlm. 69.

<sup>28</sup>Prasetya Adhi Nugroho dan Dedy Gunarto, *Soal – Bahas Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII & IX* (Jakarta Selatan: Wahyu Media, 2013), hlm. 151.

- 2) Sifat yang distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan.
- 3) Hasil perkalian dua bilangan bulat positif dan negatif.

Setelah memperhatikan ketiga hal diatas, hasil operasi hitung aljabar dapat dinyatakan dalam bentuk yang lebih sederhana dengan memperhatikan suku-suku yang sejenis.

b) Perkalian.

- 1)  $x(x + k) = x(x) + x(k) = x^2 + kx$
- 2)  $x(x + y + k) = x(x) + x(y) + x(k) = x^2 + xy + xk$
- 3)  $(x + p)(x + q) = x(x) + x(q) + p(x) + p(q) = x^2 + (p + q)x + pq$
- 4)  $(x + p)(x + q + r) = x(x) + x(q) + x(r) + p(x) + p(q) + P(r)$   
 $= x^2 + xq + xr + px + p$   
 $= x^2(p + q + r)x + p(q + r)$

c) Pembagian

Jika bentuk aljabar memiliki faktor-faktor yang sama, maka hasil pembagia kedua bentuk aljabar tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk yang sederhana dengan memperhatikan faktor-faktor yang sama. Bentuk aljabar  $7a$  dan  $a$  memiliki faktor yang sama yaitu  $a$ , sehingga hasil pembagian  $7a$  dengan  $a$  dapat disederhanakan, yaitu  $7a : a = 7$ . Demikian pula pada  $6x$  dan  $2y$  yang memiliki faktor yang sama yaitu  $2y$ ,  $6x : 2y = 3x$ . Namun perlu disadari, penyederhanaan itu berlaku hanya bila pembagiannya tidak nol. Dalam contoh di atas berturt – turut,  $a \neq 0$  dan  $2y \neq 0$ .

Selain itu diperlukan juga materi tentang pembagian dan perkalian bilangan berpangkat, yaitu untuk bilangan bulat  $a$  dengan pangkat  $m$  dan  $n$  selalu berlaku:

$$a^m \times a^n = a^{m+n} \text{ dan } a^m : a^n = a^{m-n}.$$

Setelah memperhatikan ketiga hal diatas hasil operasi hitung aljabar dapat dinyatakan dalam bentuk yang lebih sederhana dengan memperhatikan suku-suku yang sejenis.

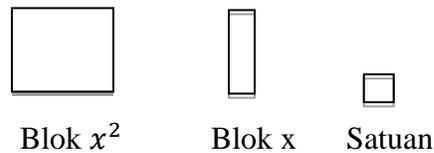
#### 4. Blok Aljabar

Blok aljabar merupakan salah satu model media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu menarik minat dan meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika materi Faktorisasi Suku Aljabar. Wahyudi dalam “Ensiklopedia Matematika (Topik-Topik Pengayaan Untuk SLTP)”, menjelaskan bahwa dalam melakukan operasi hitung aljabar seperti penjumlahan dan perkalian dapat dilakukan dengan bentuk Blok Aljabar. Begitu pula hanya dengan operasi pemaktoran. Sedangkan untuk operasi pembagian belum dapat diterapkan penggunaan Blok Aljabar ini.

Blok aljabar merupakan sebuah alat bantu untuk menghitung operasi suku-suku aljabar. Blok aljabar terdiri dari tiga bagian, yaitu:

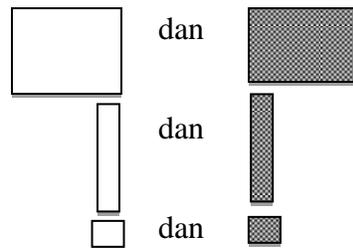
- a. Blok untuk lambang  $x^2$ -an
- b. Blok unntuk lambang  $x$ -an
- c. Blok untuk lambang satuan.

### Bentuk Blok Aljabar Gambar 2.1



Sebagai bilangan bulat yang terdiri dari bilangan positif dan negatif, Blok Aljabar ini pun demikian, ada yang bermakna positif dan ada yang negatif.

Pasangan positif dan negatif blok ini disebut sebagai *pasangan nol blok*.<sup>29</sup>



Blok yang tidak diarsir bermakna positif, sedangkan blok yang diarsir bermakna negatif. Sebagaimana halnya bilangan bulat positif dan negatif yang saling meniadakan ketika bertemu dalam suatu kalimat matematika, *pasangan nol blok* pun akan saling meniadakan ketika bertemu dalam suatu kalimat terbuka. Contoh:

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

<sup>29</sup>Wahyudin dan Sudrajad, *Ensiklopedia Matematika* (Jakarta: C.V Tarity Samudra Berlian, 2004), hlm. 118 – 119.

### a) Operasi Penjumlahan.

Contoh:

$$3x + 7 + 2x = 5x + 7$$

$\downarrow$      $\downarrow$      $\downarrow$          $\downarrow$          $\downarrow$

### b) Operasi Pengurangan

Contoh:

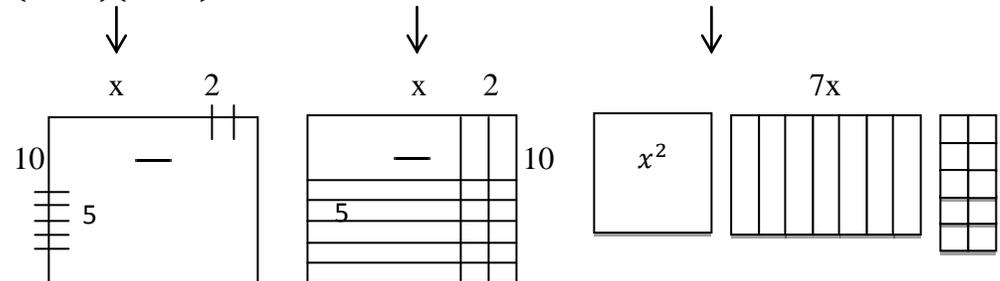
$$x - 3 - 2x = x + (-3) + (-2x) = x + (-x) + (-x) - 3 = -x + (-3) = -x - 3$$

### c) Operasi Perkalian

Pada operasi perkalian dengan blok aljabar digunakan prinsip luas persegi panjang atau persegi, dimana luas persegi panjang adalah panjang kali lebar ( $L = p \times l$ ) dan luas persegi adalah sisi kali sisi ( $L = s \times s$ ).

Contoh:

$$(x + 2)(x + 5) = x^2 + 5x + 2x + 10 = x^2 + 7x + 10$$



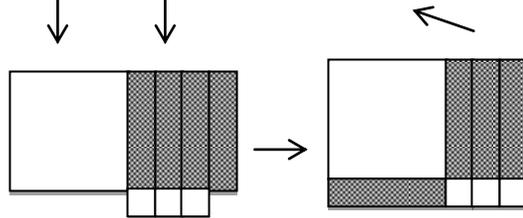
### d) Pemfaktoran

Bentuk-bentuk aljabar yang dapat difaktorkan dengan blok adalah:

1.  $x^2 - y^2$
2.  $x^2 \pm 2xy + y^2$
3.  $ax^2 + bx + c$  baik  $a = 1$  ataupun  $a \neq 1$

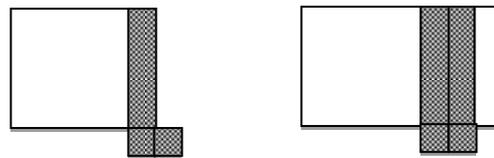
Contoh:

$$1) x^2 - 4x + 3 = x^2 + (-4x) + 3 = (x - 3)(x - 1)$$



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

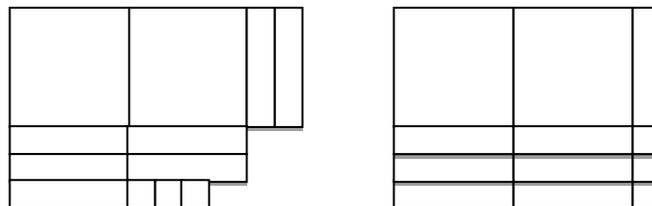
$(-2)$



$$3) x^2 - x - 2 = (x - 2)(x - 1)$$



$$4) 2x^2 + 7x + 3 = (2x + 1)(x + 3)$$



## 5. Minat Belajar Siswa

Minat belajar adalah aspek psikologi seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala seperti: gairah, keinginan, semangat, perasaan, suka untuk melakukan proses perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman, dengan kata lain minat belajar adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang (warga belajar) terhadap proses belajar yang dijalaninya dan yang kemudian ditunjukkan melalui keantusiasan, partisipasi dan keaktifan dalam mengikuti proses belajar yang ada.<sup>30</sup>

Dengan adanya minat, mampu memperkuat ingatan seseorang terhadap apa yang telah dipelajarinya. Sehingga dapat dijadikan sebuah pondasi seseorang dalam proses pembelajaran dikemudian hari. Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan-dorongan (motif-motif) yang mendorong manusia untuk berinteraksi dengan dunia luar, motif yang menggunakan dan menyelidiki dunia luar. Menurut Edy Syahpurta, seorang siswa yang memiliki minat belajar ditandai dengan:

- a. Rasa lebih suka terhadap belajar dari pada kegiatan lain.
- b. Rasa keterkaitan terhadap kegiatan belajar.
- c. Menyukai kegiatan akademis, dan

---

<sup>30</sup>Indah Lestari, "Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 3, no. 2 (2015): hlm,115–25, <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>.

d. Memiliki partisipasi yang tinggi terhadap belajar.<sup>31</sup>

Dari berbagai pendapat yang telah dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa minat merupakan rasa suka atau tertarik terhadap suatu hal atau aktifitas seseorang yang mendorongnya untuk melakukan suatu kegiatan, dan minat juga dikatakan sebagai suatu keinginan atau kemauan yang merupakan dorongan seseorang untuk melakukan suatu hal atau aktifitas tanpa adanya paksaan dari luar dirinya.

## 6. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran. Prestasi belajar pada dasarnya adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah mengikuti kegiatan belajar. Prestasi belajar biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, simbol, huruf ataupun kalimat. Adapun hasil belajar siswa dapat diartikan sebagai nilai yang diperoleh siswa selama kegiatan belajar mengajar. Secara umum pengertian hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang disebabkan oleh pengalaman dan bukan hanya salah satu aspek potensi saja.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup>Edy Syahputra, *Snowball Throwing Tingkatkan Minat Dan Hasil Belajar* (Sukabumi: Haura Publishing, 2020), hlm. 12 – 14.

<sup>32</sup>Endang Sri Wahyuni, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish,2020), hlm. 65.

Hasil belajar seseorang dapat ditunjukkan dengan perubahan tingkah laku yang ditampilkan dan dapat diamati antara sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan belajar. Jadi hasil belajar adalah merupakan penilaian hasil-hasil kegiatan belajar pada diri siswa setelah melakukan proses kegiatan belajar. Hasil belajar tersebut berupa pengalaman yang menyangkut segi kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>33</sup> Akan tetapi dari ketiga domain diatas yang menjadi objek peneliti adalah ranah kognitif.

Menurut Purwanto didalam buku *Motivasi Berprestasi dan Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya dengan Hasil Belajar*, karangan Mirdanda Arsyi bahwa “Yang dapat mempengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor dari dalam diri peserta didik (intern) dan faktor dari luar diri peserta didik (ekstern)”. Faktor dari dalam yakni fisiologi dan psikologi sedangkan faktor dari luar yakni lingkungan dan instrumental. Faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar yaitu:

- 1) Faktor Intern.
  - a) Faktor Fisiologis, terdiri dari kondisi fisiologis, kondisi panca indra.
  - b) Faktor Psikologi, terdiri dari minat kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif.
- 2) Faktor ekstern
  - a) Faktor lingkungan, terdiri dari lingkungan alami dan lingkungan sosial.

---

<sup>33</sup>Endang Sri Wahyuni, *Model Pembelajaran...*, hlm. 65.

b) Faktor instrumental, terdiri dari kurikulum, program, sarana dan fasilitas guru.

Slameto menyatakan didalam buku Mirdanda Arsyi yang berjudul *Motivasi Berprestasi dan Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya dengan Hasil Belajar* bahwa “Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua yakni faktor intern (jasmaniah, psikologi dan kelelahan) dan ekstern (keluarga, sekolah, masyarakat)”<sup>34</sup>.

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dapat dinyatakan dengan simbol-simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan kualitas kegiatan individu dalam proses tertentu. Dengan membandingkan antara tingkah laku sebelum dan sesudah melaksanakan belajar dapat ditentukan seberapa besar hasil belajar yang dicapai seseorang.

## **B. Penelitian terdahulu**

Untuk memperkuat penelitian ini, maka diambil penelitian yang relevan dengan judul penelitian ini adalah:

1. Rif'atul Muthi'ah, dari prodi matematika FTIK IAIN Antasari dengan judul “Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams – Achievement Divisions (STAD)* Pada Materi Faktorisasi Suku

---

<sup>34</sup>Mirdanda Arsyi, *Motivasi Berprestasi dan Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya dengan Hasil Belajar* (Pontianak: Yudha English Gallery, 2018), hlm. 36 - 37.

Aljabar Di Kelas VIII MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir matematis siswa meningkat dimana pembelajaran dengan menggunakan alat peraga lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga (monoton).<sup>35</sup> Kelemahan dalam penelitian ini yaitu belum mampu meninjau kemampuan komunikasi matematika siswa secara individu dan keberanian siswa dalam mengungkapkan gagasan maupun tanggapan dalam belajar belum terlihat.

2. Christiana Erlin Disasmitowati, dari prodi matematika Universitas Sanata Dharma dengan judul “Penggunaan Blok Aljabar Untuk Membelajarkan Persamaan Kuadrat Dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan menggunakan cara pefaktoran dan menyelesaikan masalah nyata terkait dengan persamaan kuadrat dengan pefaktoran.<sup>36</sup> Kelemahan dalam penelitian ini yaitu hanya berfokus pada pendekatan PMR pembelajaran pefaktoran pada materi persamaan kuadrat saja.
3. Nurul Astuty Yensi, dari prodi matematika JPMIPA FKIP UNIB dengan judul “Penerapan *Active Learning* Dengan Menggunakan Blok Aljabar Untuk

---

<sup>35</sup>Rifatul Muthi'ah, “Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Di Kelas VIII MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015” *Skripsi* Banjarmasin 2014.

<sup>36</sup>Christiana Erlin Disasmitowati, dari prodi matematika Universitas Sanata Dharma dengan judul “Penggunaan Blok Aljabar Untuk Membelajarkan Persamaan Kuadrat Dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik” *Tesis* Yogyakarta 2020.

Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika UNIB Pada Materi Persamaan Kuadrat”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *active learning* dengan menggunakan alat peraga pada pokok bahasan persamaan kuadrat dapat memberikan respon positif pada mahasiswa pendidikan matematika Universitas Bengkulu, dan membuat kerjasama antar mahasiswa lebih baik dan memberikan suasana baru dalam belajar.<sup>37</sup> Kelemahan dalam penelitian ini yaitu hanya berfokus pada aspek kognitif yaitu mengetahui materi (C1), memahami (C2), dan mengevaluasi materi (C6).

Berdasarkan uraian diatas adapun perbedaan yang ada dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif, dimana pada model pembelajaran kooperatif yang digunakan oleh Rif’atul Muthi’ah menggunakan model pembelajaran kooperatif *Student Teams – Achievement Divisions (STAD)*, pada penelitian Christiana Erlin Disasmitowati menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), pada penelitian Nurul Astuty Yensi menggunakan Penerapan *Active Learning*, sdangkan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif kelompok kecil dan tanya jawab tercepat setiap kelompok.
2. Materi, dimana materi yang digunakan oleh Christiana Erlin Disasmitowati dan Nurul Astuty Yensi adalah persamaan kuadrat, pada penelitian Rif’atul

---

<sup>37</sup>Nurul Astuty Yensi, “Penerapan *Active Learning* Dengan Menggunakan Blok Aljabar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika UNIB Pada Materi Persamaan Kuadrat”, *Skripsi JPMIPA FKIP UNIB*.

Muthi'ah menggunakan materi faktorisasi suku aljabar dan meskipun materi penelitian sama tetapi penyampaian dan model pembelajaran yang digunakan berbeda.

3. Tempat, dimana tempat penelitian yang akan dilaksanakan oleh Rif'atul Muthi'ah adalah MTs Siti Mariam Banjarmasin, kemudian tempat penelitian yang dilakukan oleh Christiana Erlin Disasmitowati adalah SMP N 12 Yogyakarta, dan tempat penelitian yang dilakukan Nurul Astuty Yensi adalah Mahasiswa Universita Bengkulu semester IA angkatan 2012 pendidikan matematika, sedangkan tempat yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara berada di daerah Gunung Tua Desa Sigama.

### **C. Kerangka Berpikir**

Proses belajar disekolah adalah proses yang sifatnya kompleks dan menyeluruh. Beberapa kendala yang terdapat dalam proses belajar mengajar adalah kurangnya keterampilan guru menyampaikan materi kepada siswa dan kemampuan siswa yang beragam dalam memahami materi. Dua permasalahan tersebut akhirnya menimbulkan masalah yang baru bagi siswa yaitu membuat minat dan kepedulian siswa terhadap pelajaran matematika semakin menurun. Daya serap siswa dalam memahami materi turut menjadi rendah, mengakibatkan prestasi belajar siswa rendah pula.

Guru kurang dalam memperhatikan siswa terhadap apa yang dibutuhkan siswa sehingga jarang sekali mengubah cara pembelajaran konvensional yang

sering dilakukan. Dengan pelajaran yang sama dalam setiap pertemuan, tentunya siswa akan merasa bosan dan minat belajarnya akan menurun. Selain itu kemampuan dan cara belajar siswa yang berbeda-beda mengakibatkan perlunya strategi pembelajaran yang aktif untuk meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

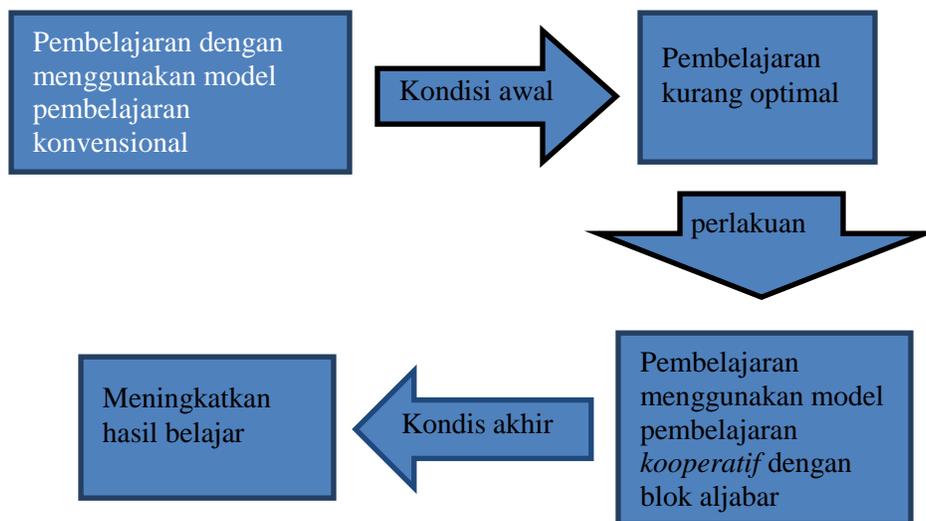
Model pembelajaran kooperatif (kelompok) merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan sistem belajar kelompok ini guru dapat mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan, atau sejauh mana hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa. Disamping itu strategi ini dapat mengubah aktifitas kelas menjadi menarik dan menyenangkan.

Materi Faktorisasi Suku Aljabar adalah materi yang cukup abstrak bagi siswa. Guru perlu mencari solusi dari masalah ini seperti menyimbolkan sesuatu yang abstrak dengan benda yang konkrit agar siswa dapat cepat menyerap materi yang disampaikan. Untuk membuat materi Faktorisasi Suku Aljabar tampak lebih konkrit bagi siswa dibutuhkan alat peraga atau media yang tepat.

Blok Aljabar merupakan media atau model yang sesuai untuk membantu siswa memfaktorkan bentuk aljabar. Dengan Blok Aljabar siswa akan merasa visualisasi (mengungkapkan gagasan) variabel-variabel yang abstrak pada bentuk fisik Blok Aljabar tersebut. Dengan demikian siswa akan lebih mudah dalam berfikir dan merasa senang seperti bermain.

Berdasarkan kerangka berfikir tersebut, maka digambarkan kerangka berfikir Ssebagai berikut:

**Skema Kerangka Berfikir**  
**Gambar 2.2**



#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih perlu diuji akan kebenarannya. Berdasarkan hal tersebut hipotesis penelitian ini yaitu: “Penerapan model pembelajaran kooperatif disertai dengan penggunaan blok aljabar dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara”.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian, maka penelitian ini akan direncanakan di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara. Sekolah ini terletak di Desa Sigama, Kabupaten Padang Lawas Utara. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif. Penelitian ini dimulai dari bulan Maret s/d Oktober tahun 2021.

**Waktu dan Jadwal Penelitian**  
**Tabel 3.1**

No	Kegiatan	Bulan								Thn
		Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sep	Okt	
1	Menyusun proposal.									2
2	Bimbingan proposal.									0
3	Seminar proposal.									2
4	Penelitian									
6	Seminar hasil									1
5	Sidang munaqosah.									

##### B. Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka penelitian ini digolongkan ke dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas. Dalam penelitian ini guru dan peneliti bekerjasama dalam melaksanakan

penelitian. Lebih khususnya peneliti sebagai pelaksana utama sedangkan guru bekerja sebagai observer.

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki minat dan hasil pembelajaran dan mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan minat dan hasil pembelajaran.<sup>38</sup> Penelitian tindakan kelas dapat juga diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi yang nyata dan menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.<sup>39</sup>

Tujuan PTK yang dilaksanakan oleh guru diantaranya untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu praktik pembelajaran yang dilaksanakan guru demi tercapainya tujuan pembelajaran, mengeksplorasi dan membuahkan kreasi-kreasi dan inovasi-inovasi pembelajaran (misalnya, pendekatan, metode, strategi, dan media) yang dapat dilakukan oleh guru demi meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran, meningkatkan dan memperkuat kemampuan guru dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran dan membuat keputusan yang tepat bagi siswa dan kelas yang diajarkan, dan menemukan solusi maupun mengatasi masalah pembelajaran yang dilakukan.

---

<sup>38</sup>Ani widayati, "Penelitian Tindakan Kelas", *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Volume VI, No. 1, 2008.

<sup>39</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 26.

Dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas ialah salah satu bagian dari penelitian yang tujuan utamanya untuk memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dikelas yang melalui beberapa siklus penelitian. PTK juga dapat dipahami sebagai suatu langkah nyata yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran yang dilaksanakan dan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

#### **1. Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa di Kelas VIII – 4 M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 33 siswa, dimana 11 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Siswa kelas VIII terbagi dalam 7 ruangan, dimana ruangan 1, 2 dan 3 sebagai kelas unggulan dan 4, 5, 6 dan 7 sebagai kelas non unggulan, dan yang akan diteliti yaitu kelas VIII ruangan VIII-4 saja.

#### **2. Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah menggunakan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam mengajar matematika pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara tahun ajaran 2021/2022.

### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian ini adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih

baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>40</sup> Adapun instrumen yang digunakan untuk menyimpulkan data penelitian ini adalah angket dan tes.

### 1. Angket Minat Belajar Siswa

Angket minat belajar matematika disusun oleh peneliti sesuai dengan indikator yang menunjukkan minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika. Angket ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon atau minat siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan blok aljabar. Sebelum angket disebarakan kesiswa, peneliti terlebih dahulu memvalidkan angket kepada salah satu dosen matematika yang mengajar di FTIK IAIN Padangsidempuan dan guru matematika di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara.

#### a. Validasi angket

Untuk mendapatkan data penelitian yang baik, dibutuhkan instrumen penenelitian yang baik pula. Karakteristik alat ukur atau instrumen yang baik salah satunya memiliki kesahihan (*validity*), yang artinya suatu instrumen dipersyaratkan valid agar didapatkan data penelitian yang valid juga.

Bentuk lembar angket minat siswa lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12 dan 13. Adapun kisi-kisi sebaran butir angket minat belajar yang diberikan kepada siswa ditunjukkan pada tabel berikut:

---

<sup>40</sup>Suharsimi Arokunto, *Prosedur Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 136.

**Kisi – kisi Angket Minat Belajar Siswa**  
**Tabel 3.2**

No	Indikator Pertanyaan	Sebaran Butir Angket	Jlh
1	Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran	1, 14, 15, 16	4
2	Keterlibatan siswa terhadap pembelajaran	7, 8, 11, 13	4
3	Perhatian siswa terhadap pembelajaran	2, 3, 4, 9	4
4	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran	5, 6, 10, 12, 17, 18, 19	7
Jumlah			19

Lembar angket minat yang digunakan penelitian ini berbentuk pilihan yang setiap butir instrumennya menggunakan skala likert dengan alternator pilihan yang terdiri dari empat kategori yaitu: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Dengan kriteria pemberian jawaban seperti yang disajikan pada tabel berikut<sup>41</sup>:

**Nilai Skala Likert**  
**Tabel 3.3**

No	Pendapatan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Tidak Setuju	2
4	Sangat Tidak Setuju	1

**Kategori Angket Minat Belajar Pra Siklus dan Siklus Siswa**  
**Tabel 3.4**

Skor	Kategori Minat Siswa
------	----------------------

---

<sup>41</sup>Magdalena Irawati, “Profil Minat dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII 1 SMP NAEGERI 5 Yogyakarta Pada Pokok Bahasan Penyajian Data Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot”, *Skripsi* Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2018.

$20 \leq x \leq 32$	Tidak Berminat
$33 \leq x \leq 44$	Kurang Berminat
$45 \leq x \leq 56$	Cukup Berminat
$57 \leq x \leq 68$	Berminat
$67 \leq x \leq 80$	Sangat Berminat

x: Skor yang diperoleh siswa

Tabel diatas merupakan kategori untuk angket minat belajar siswa yang digunakan untuk mendukung angket minat pra siklus dan siklus siswa terhadap minat belajar siswa dengan menggunakan media blok aljabar dalam pembelajaran. Selanjutnya kriteria untuk angket minat belajar siswa terhadap penggunaan blok aljabar dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut:

**Kategori Angket Minat Belajar Dengan Menggunakan Media Blok Aljabar**  
**Tabel 3.5**

Skor	Kategori Minat Siswa
$5 \leq x \leq 8$	Tidak Berminat
$9 \leq x \leq 11$	Kurang Berminat
$12 \leq x \leq 14$	Cukup Berminat
$15 \leq x \leq 17$	Berminat
$18 \leq x \leq 20$	Sangat Berminat

Selanjutnya presentase banyaknya siswa dari masing-masing kategori minat belajar siswa akan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:  $P$  = Presentase banyak siswa dari tiap kategori minat belajar.

$X$  = Banyak siswa dari tiap kategori minat.

$X_i$  = Banyaknya siswa yang mengisi angket.

## 2. Tes Belajar Siswa

Tes adalah sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang yang dikenai tes.<sup>42</sup> Tes yang digunakan disini berupa essay sebanyak 15 soal, yang berfungsi untuk melihat peningkatan hasil belajar setelah mempelajari materi faktorisasi bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar atau alat peraga. Hasil tes diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan yaitu siklus pertama dan siklus kedua dan selanjutnya sampai hasil belajar meningkat seperti yang diharapkan.

Data hasil tes akan dianalisis dengan melakukan penskoran setiap item pada lembar jawaban siswa. Skor yang didapatkan masing-masing siswa ditiap item soal disesuaikan dengan pedoman penskoran yang telah disusun sebelumnya. Setelah dilakukan penskoran maka akan diperoleh skor total untuk tiap siswa. Skor total yang diperoleh siswa merupakan skor akhir siswa.

### Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

Tabel 3.6

No	Materi	No. Soal	Jlh
Siklus I (Tes Soal)			
1.	Menyelesaikan masalah faktorisasi bentuk aljabar.		
	a. Suku-suku sejenis	6	1
	b. Suku tunggal dan banyak	7	1
	c. Bentuk faktorisasi	1, 2, 3, 4, 5	5
Jumlah			7
Siklus II (Tes Soal)			
2.	Faktorisasi suku aljabar		
	a. Faktorisasi bentuk $ax + ay$	1	1

<sup>42</sup>Harun Rasyid dan Mansyur, *Penelitian Hasil Belajar* (Bandung: Wacana Prima, 2008), hlm. 11.

	b. Faktorisasi bentuk $x^2 \pm 2xy + y^2$	6, 7, 8	3
	c. Operasi penjumlahan, pengurangan dan perkalian	2, 3, 4, 5	4
Jumlah			8

**Pedoman Penskoran Tes<sup>43</sup>**  
**Tabel 3.7**

No	Keterangan	Skor
1	Siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar	4
2	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya kurang lengkap	3
3	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya salah	2
4	Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaiannya salah	1
5	Siswa tidak menjawab soal	0

#### ***Pretes dan Postes.***

*Pretes* digunakan sebelum materi pelajaran diajarkan dan *Postes* digunakan sesudah materi pelajaran diajarkan atau sesudah diberikan tindakan. Tes kemampuan akhir (*postes*) diberikan kepada siswa setelah melaksanakan pembelajaran. Tes kemampuan ini dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif menggunakan Blok Aljabar. Kemudian hasil dari postes ini dibandingkan dengan hasil pretes untuk melihat perubahan yang mungkin terjadi.

#### **E. Prosedur Penelitian**

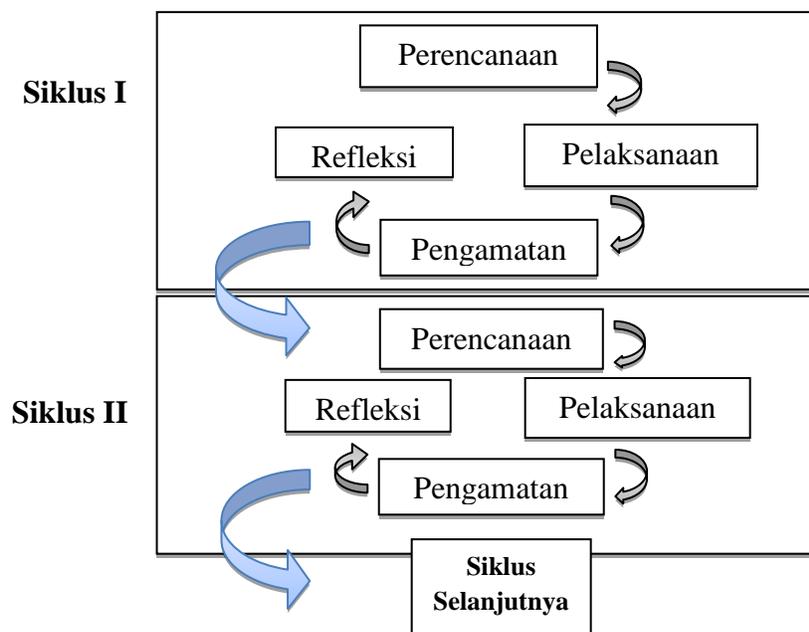
Prosedur penelitian yang dilakukan adalah pelaksanaan proses empat komponen kegiatan yang terdapat dalam penelitian tindakan kelas (PTK) yang dinamakan siklus. Siklus penelitian ini dilakukan dengan ketentuan apabila

---

<sup>43</sup> Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: Repika Asitama, 2014), hlm. 74.

indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam pembelajaran telah tercapai, maka penelitian ini tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahap pada gambar dibawah ini (1) Perencanaan (2) Tindakan (3) Pengamatan (4) Refleksi. Menurut Suharsimi dkk, tahapan dalam siklus penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut.<sup>44</sup>

**Siklus pelaksanaan PTK**  
**Gambar 3.1**



Penelitian ini akan dilaksanakan dalam dua siklus. Adapun tindakan yang akan dilaksanakan dikelas terdiri atas tahapan-tahapa sebagai berikut:

### 1. Siklus I

#### a. Perencanaan

<sup>44</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Suatu...*, hlm. 97.

Perencanaan tindakan pada siklus pertama diawali dengan berdiskusi bersama guru mata pelajaran matematika di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara. Kegiatan perencanaan selanjutnya menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan soal tes siklus I dan siklus II. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *kooperatif* menggunakan blok aljabar.

Perencanaan ini meliputi:

- a. Melaksanakan pra survei, yaitu melakukan wawancara dan pengamatan dengan guru dan siswa mengenai kondisi sekolah, kondisi siswa, kondisi kelas, sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran, dan metode yang digunakan dalam pembelajaran.
- b. Mempersiapkan rencana pembelajaran siklus I.
- c. Menyiapkan blok aljabar.
- d. Membuat rancangan instrumen, yaitu berupa soal LKS, soal tes siklus I-siklus II dan instrumen angket minat belajar siswa.
- e. Membuat kelompok belajar.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahapan ini merupakan pelaksanaan tindakan berdasarkan RPP yang telah dibuat pelaksanaan proses belajar mengajar dalam penelitian ini lebih banyak difokuskan kepada siswa dalam mengerjakan LKS. Setiap siswa direncanakan mendapat satu LKS pada setiap proses belajar.

Pelaksanaan tindakan ini meliputi:

- a. Dilaksanakan dalam 2 x 2 jam pelajaran atau dua kali pertemuan.
- b. Mengambil data tentang minat awal siswa dalam mengikuti pelajaran matematika.
- c. Kegiatan pembelajaran.
  - 1) Pendahuluan.
    - a) Guru mengucapkan salam.
    - b) Siswa dipersilahkan mengelompokkan diri sesuai dengan kelompok belajar yang di tentukan.
    - c) Guru membagi blok aljabar yang telah dibuat kepada masing-masing kelompok.
    - d) Guru memberikan motivasi atau pengantar materi yang akan di pelajari.
  - 2) Kegiatan inti.
    - a) Tes diawal pelajaran.
    - b) Penyajian informasi materi pelajaran oleh guru dan siswa memperhatikan penjelasan guru.

- c) Guru memberikan tanya jawab kepada siswa sambil memahami materi yang berikutnya.
  - d) Guru memberikan LKS untuk dikerjakan dalam kelompok.
  - e) Siswa mengerjakan latihan-latihan I dalam LKS dengan kelompok belajarnya. Anggota kelompok diharapkan dapat saling memberikan atau menjelaskan ide dan pendapatnya kepada anggota yang lain.
  - f) Presentasi hasil belajar kelompok dimana setiap kelompok mengirimkan wakil mereka untuk maju kedepan kelas menjelaskan hasil diskusi kelompoknya.
  - g) Guru berperan sebagai fasilitator dan menjelaskan konsep yang belum dipahami oleh siswa pada saat diskusi kelas berlangsung.
  - h) Merangkum materi pada pelajaran yang disampaikan.
  - i) Pelaksanaan tes pada akhir ujian. Dalam tes siswa tidak boleh saling kerjasama.
- 3) Penutup.
- a) Guru memberikan tugas secara individu atau kelompok.
  - b) Guru memberikan pujian atau penghargaan kepada kelompok yang unggul.
  - c) Guru mengakhiri pertemuan dengan salam penutup.
- c. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya kegiatan belajar dikelas untuk melihat hasil belajar

matematika siswa pada materi faktorisasi bentuk aljabar. Agar informasi yang diperoleh lebih akurat, maka peneliti telah mempersiapkan pedoman observasi untuk membuat catatan kegiatan siswa didalam kelas. Setiap aktivitas yang terjadi selama proses belajar berlangsung dicatat seperti adanya agar diperoleh informasi lapangan yang sebenar-benarnya.

#### d. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi data yang diperoleh pada tahap observasi.

Refleksi ini meliputi:

- a) Menyimpulkan hasil siklus I.
- b) Merencanakan tindakan siklus II berdasarkan refleksi dan kesimpulan yang didapatkan pada siklus I.

#### 2. Siklus II

Setelah siklus pertama selesai, tahapan siklus kedua mengikuti tahapan tindakan siklus pertama. Kegiatan siklus ke II diharapkan dapat memperbaiki kegiatan pada siklus pertama. Namun apabila pada siklus kedua indikasi keberhasilan yang didapatkan masih dirasa kurang memuaskan maka penelitian dilanjutkan pada siklus selanjutnya sampai didapatkan hasil yang diinginkan. Kegiatan pada siklus II juga melalui tahapan yang sama seperti siklus I yang meliputi perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflection*). Pada akhir siklus II

menunjukkan adanya peningkatan dan hasil belajar matematika siswa maka siklus dihentikan sampai siklus II.

#### **F. Teknik Analisis Data.**

Setelah melakukan pengumpulan data dengan lengkap, selanjutnya peneliti berusaha menyusun dan mengelompokkan data serta menyeleksi data yang ada kelerasinya dengan penelitian ini. Hal ini berfungsi sebagai jawaban atas rumusan masalah yang telah ditetapkan.

Analisis data adalah proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis. Analisis data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dirumuskan hipotesis kerja seperti yang didasarkan oleh data.

Analisis data bisa dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, reduksi data yakni kegiatan menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Tahap kedua, mendeskripsikan data sehingga data yang telah diorganisir jadi bermakna. Tahap ketiga, pada tahap ketiga yaitu membuat kesimpulan berdasarkan deskripsi data.<sup>45</sup> Analisis data dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas sedikit berbeda dengan analisis data pada jenis penelitian lainnya. Pada PTK, sering ditemui jenis data kualitatif dan kuantitatif.

---

<sup>45</sup>Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan...*, hlm. 106.

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pendekatan statistik, uji perbedaan, uji korelasi, dan sebagainya. Sedangkan jika datanya berbentuk data kualitatif digunakan analisis yang bersifat naratif-kualitatif atau dengan kata lain menguraikan atau menjelaskan secara jelas hasil temuan yang diperoleh dalam pelaksanaan tindakan.

G.E. Mills mengemukakan didalam buku *Metode Penelitian Pendidikan* karangan Ahmad Nizar yakni beberapa teknik analisis data pada penelitian tindakan, yaitu:

1. Mengidentifikasi tema-tema. Dari data yang terkumpul melalui proses induktif dapat diidentifikasi menjadi tema-tema tertentu. Penarikan kesimpulan berdasarkan keadaan yang khusus untuk diperlakukan secara umum.
2. Membuat kode hasil survai, interview, dan angket. Pengkodean ini dapat dilakukan untuk mengelompokkan pada kegiatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan sebagainya.
3. Mengajukan pertanyaan kunci. Pertanyaan kunci membantu mensistematiskan data yang dapat membentuk informasi yang bermakna.
4. Peta konsep. Memetakan secara visual faktor-faktor yang terkait dengan subjek, data, proses pembelajaran, masalah, dan sebagainya.
5. Analisis faktor yang mendahului dan mengikuti.
6. Penyajian hasil temuan dalam bentuk tabel, grafik, peta, bagan, gambar, dan lain-lain.

## 7. Mengemukakan apa yang belum ditemukan.<sup>46</sup>

Adapun analisis data ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana sebagai berikut:

### 1) Untuk menghitung ketuntasan individu

Rumus:

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

Keterangan:

P = Presentase

X = Jumlah skor yang dijawab benar

$X_i$  = Skor maksimum dari tes<sup>47</sup>

### 2) Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa klasikal

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Untuk menyelesaikan data sesuai dengan fokus masalah adalah dengan mencari rata-rata kelas dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah semua nilai rata-rata

---

<sup>46</sup>Ahmad Nizar Ranguti, *Metode Penelitian...*, hlm. 216.

<sup>47</sup>Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 44.

$\sum N$  = Jumlah siswa

Data tersebut akan dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa individu, klasikal, dan rata-rata kelas. Penelitian ini akan berhenti apabila terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa pada setiap siswa.<sup>48</sup>

### 3) Penyimpanan Data

Pada tahap penyimpanan data, kriteria keberhasilan siswa dalam hasil belajar dan minat matematika dapat disimpulkan dalam tabel berikut ini:

**Kriteria Penelitian Hasil Belajar Siswa<sup>49</sup>**  
**Tabel 3.8**

Presentase (%)	Kategori
$x \geq 80$	Tuntas
$x < 80$	Tidak Tuntas

### G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

1. Jika terdapat siklus yang mengalami peningkatan hasil pada setiap indikator minat yaitu peningkatan keingintahuan, aktivitas dalam pembelajaran, rasa senang/ketertarikan dan perhatian terhadap pembelajaran matematika.
2. Jika terdapat siklus yang mengalami peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Faktorisasi Suku Aljabar yang ditunjukkan dengan kenaikan rata-rata hasil tes akhir.
3. Jika setiap kendala yang muncul diberikan solusi yang sesuai dalam penelitian.

---

<sup>48</sup>Zainal Aqib dkk, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Yrama Wtya, 2010), hlm. 205.

<sup>49</sup>Asrul dkk, *Evaluasi Pembelajaran* (Medan: Cita Pustaka Media, 2015), hlm. 163.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Sebagaimana dijabarkan pada bab-bab sebelumnya bahwa dalam proses pengumpulan data, penulis menggunakan metode angket dan tes. Angket digunakan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan minat siswa dalam pelajaran matematika, sedangkan metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa kelas VIII-4. Secara rinci data hasil penelitian dapat disajikan sebagai berikut.

##### **1. Pra Siklus**

Sebelum penelitian tindakan dilaksanakan, peneliti melakukan survei awal terhadap siswa di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara berada di Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara. Dengan menanyai siswa/siswi kelas VIII-4, serta dengan memberikan angket minat sebelum tindakan kepada siswa. Selain itu juga sewaktu peneliti melakukan survei awal sebelum penelitian, peneliti ikut serta melihat proses pembelajaran yang sedang berlangsung saat itu. Dari hal itu peneliti melihat siswa yang sebagian ada yang mengganggu kawannya, menggambar-gambar, dan melihat keluar kelas.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan kepada siswa didapatkan kesimpulan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa jarang sekali menggunakan alat peraga. Selain itu guru lebih sering menggunakan metode

pembelajaran ceramah dengan pemberian tugas dirumah. Dari hal ini dilihat bahwa minat siswa dalam belajar matematika tidak baik terlihat sebagian siswa merasa bosan sewaktu pelajaran dilaksanakan. Dari minat siswa belajar matematika yang tidak efektif mempengaruhi hasil belajar siswa yang tidak mendapatkan nilai yang diinginkan dan masih dibawah rata-rata.

Adapun angket minat siswa sebelum tindakan dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1**  
**Angket Minat Pra Siklus Siswa**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
1	49	Cukup Berminat
2	44	Kurang Berminat
3	42	Kurang Berminat
4	60	Berminat
5	48	Cukup Berminat
6	45	Cukup Berminat
7	67	Berminat
8	54	Cukup Berminat
9	40	Kurang Berminat
10	58	Berminat
11	49	Cukup Berminat
12	50	Cukup Berminat
13	47	Cukup Berminat
14	61	Berminat
15	57	Berminat
16	55	Cukup Berminat
17	43	Kurang Berminat
18	54	Cukup Berminat
19	31	Tidak Berminat
20	54	Cukup Berminat
21	65	Berminat
22	53	Cukup Berminat
23	61	Berminat
24	63	Berminat

25	65	Berminat
26	40	Kurang Berminat
27	54	Cukup Berminat
28	47	Cukup Berminat
29	54	Cukup Berminat
30	49	Cukup Berminat
31	40	Kurang Berminat
32	44	Kurang Berminat
33	42	Kurang Berminat

Berdasarkan data diatas sebagian besar terdapat 15 siswa yang cukup berminat dalam belajar matematika dalam persen sebesar 50% dari yang diharapkan yaitu 100%.

## 2. Hasil Belajar Pra Siklus

Setelah pemberian angket dilakukan, peneliti juga membuat tugas kepada siswa tentang apa yang mereka ketahui dan pahami tentang pelajaran matematika pada pelajaran faktorisasi suku aljabar. Dari pengujian dilakukan terdapat bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas dalam pelajaran tersebut dan pemahaman siswa terhadap pelajaran juga masih banyak yang belum tuntas. Adapun hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan sama sekali sudah dirangkum pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Belajar Pra Siklus**

Nilai	Kategori	Jlh Siswa	%
$80 \leq x \leq 100$	Tuntas	5	15,1
$x < 80$	Tidak Tuntas	28	84,9
Jumlah		33	100

Setelah melihat kemampuan dan minat siswa dalam belajar, peneliti mendapatkan cara yang akan membuat siswa bersemangat dalam belajar matematika. Dari hal ini tindakan selanjutnya dapat dilihat pada penelitian tindakan selanjutnya.

### **3. Penelitian Tindakan Kelas Siklus I**

#### **a) Perencanaan**

Materi yang akan diberikan dalam pembelajaran yaitu Faktorisasi Suku Aljabar. Perencanaan proses belajar mengajar pada siklus I diawali dengan pembuatan beberapa instrumen pembelajaran, diantaranya adalah RPP, alat peraga berupa blok aljabar, pembagian kelompok sebagai bentuk pelaksanaan metode pembelajaran kooperatif, tes soal dan lembar angket.

#### **b) Tindakan**

Proses pembelajaran siklus I diawali pada hari Senin, 06 September 2021. Pertemuan pertama diawali dengan perkenalan antara guru dengan siswa kelas VIII-4 kemudian dilanjutkan dengan pembentukan anggota kelompok yang dilakukan oleh peneliti sendiri. Kemudian peneliti memberitahukan kepada siswa tentang materi pelajaran yang akan diajarkan dan kegiatan belajar dengan metode kooperatif yang akan dilaksanakan.

Pada kegiatan inti diawali dengan mengadakan pretes untuk mengetahui sejauh mana persiapan siswa dalam mengikuti pelajaran matematika saat ini. Saat mengerjakan pretes siswa terlihat kurang siap, terlihat dari adanya beberapa siswa yang kurang memperhatikan soal

dimejanya, melihat-lihat pekerjaan temannya, melihat keluar jendela dan juga ada yang menggambar dibuku tulisnya sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang siap untuk menghadapi pelajaran hari ini. Akhirnya guru memberikan peringatan agar mengerjakan soal dengan serius.

Selesai pretes siswa dipersilahkan membentuk kelompoknya yang sudah ditentukan anggota kelompoknya oleh peneliti, kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan materi pokok aljabar dan operasi hitung aljabar. Kegiatan membentuk kelompok untuk yang pertama kali menyita waktu yang cukup banyak sehingga pengajar kekurangan waktu untuk menjelaskan pecahan bentuk aljabar dan penggunaan blok aljabar.

#### c) Pengamatan

Pada pengamatan siklus I peneliti melihat dan menyimpulkan para siswa masih terlihat bingung dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti membentuk kelompok, siswa perempuan sedikit enggan berada dalam satu kelompok dengan siswa laki-laki dan begitu juga sebaliknya. Hal ini disebabkan siswa jarang sekali dikelompokkan dengan pencampuran laki-laki dan perempuan, sehingga siswa merasa kurang terbiasa dan sedikit canggung dengan sistem pengelompokan tersebut.

Selain itu terdapat beberapa kelompok yang mengajukan protes kepada peneliti, diantaranya yaitu:

1. Ada seorang siswi yang tidak ingin satu kelompok dengan siswa B karena siswa B ini pernah mengganggunya.

2. Seorang siswi ingin pindah kelompok karena dia satu-satunya perempuan dalam kelompok tersebut, hal tersebut juga terjadi pada seorang siswa laki-laki.
3. Seorang siswa yang beranggotakan empat anak ingin berpindah tempat karena dua anggota kelompoknya tidak masuk sekolah sehingga mereka takut tidak bisa mengejar tugas-tugas jika hanya berdua.

Melihat kondisi tersebut peneliti memberikan pengarahan untuk terus melanjutkan pengelompokan dan menjelaskan tiap kelompok memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Peneliti juga menjelaskan bahwa dalam belajar kelompok yang terpenting adalah kerjasama, bukan banyak sedikit atau jenis kelamin anggotanya.

Banyak waktu yang tersita mengakibatkan rencana tindakan siklus I tidak selesai pada pertemuan pertama dan kedua sehingga akhirnya siklus I ini menghabiskan tiga kali pertemuan. Setelah membentuk kelompok peneliti memberikan tugas dan blok aljabar kepada tiap kelompok. Blok aljabar yang dibagikan terdapat dari kertas yang dipotong-potong sesuai dengan ketentuan dalam blok aljabar. Tugas tersebut berisi permasalahan yang diberikan kepada siswa, selain itu didalam soal juga diberikan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan daya berpikir siswa memahami materi disertai dengan contoh penyelesaian masalah baik dengan cara biasa maupun dengan blok aljabar.

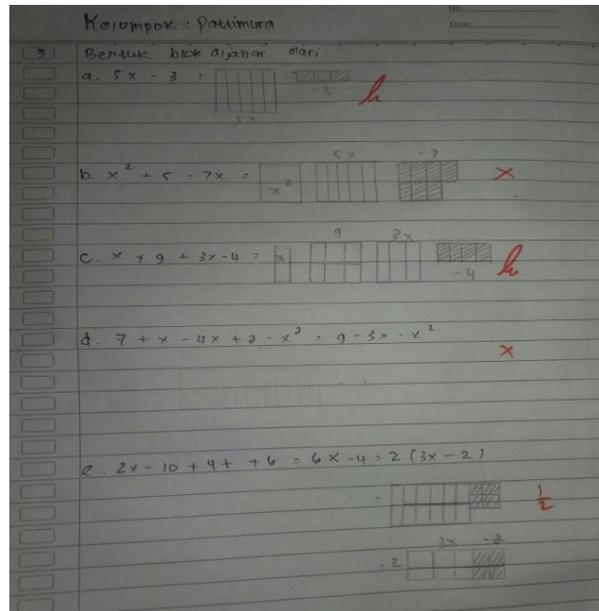
Setelah memberikan soal dan blok aljabar, peneliti memberikan penjelasan tentang materi suku aljabar dan operasi bentuk aljabar. Selama peneliti menjelaskan materi, sebagian siswa mendengarkan dan meresapi penjelasan tersebut, namun sebagian masih ada yang kurang memperhatikan. Beberapa ada siswa yang menggambar, berbicara dengan teman disamping atau belakangnya. Sesekali peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa dan sebaliknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

Dalam siklus I ini minat siswa belum terlihat jelas, selama peneliti menjelaskan materi siswa hanya diam dan mendengarkan. Jika peneliti memberikan pertanyaan, hanya sedikit diantaranya yang menjawab, begitu pula halnya ketika guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, saat itu tidak ada yang mengangkat tangan namun ketika guru berkeliling saat tugas kelompok dilaksanakan beberapa siswa baru mau bertanya ketika guru melihat kemeja kelompok.

Setelah menjelaskan materi pelajaran peneliti menjelaskan tentang blok aljabar dan bagaimana cara menggunakannya. Beberapa siswa tampak antusias namun ada juga yang masih bingung. Setelah penjelasan materi dirasa cukup, selanjutnya peneliti mengarahkan siswa untuk mengerjakan tugas-tugas dalam soal disertai diskusi bersama antar kelompok. Tiap satu kelompok ditugaskan untuk menyelesaikan dua atau tiga soal, soal yang diberikan ada yang harus diselesaikan menggunakan blok aljabar dan ada

juga tanpa menggunakan blok aljabar. Hasil kerja siswa dalam menggunakan blok aljabar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

**Gambar 4.1**  
**Hasil Jawaban Tes Siswa Menggunakan Blok Aljabar Pada Siklus I**



Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat bahwa siswa telah berusaha keras menyelesaikan soal dengan blok aljabar, namun sebagian masih ada yang salah dan langkah-langkah yang dijalankan kurang sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan.

Seluruh anggota kelompok harus memahami betul penyelesaian soal tersebut karena selanjutnya peneliti akan menentukan secara acak siswa untuk menjelaskan hasil kerja kelompoknya kedepan kelas. Saat presentasi hasil kerja kelompok dilaksanakan peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok lain meneliti hasil penyelesaian kelompok yang sedang presentasi.

Peneliti juga memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk mengajukan pendapat ataupun pertanyaan baik kepada siswa yang sedang bertugas maupun kelompok siswa dan peneliti. Saat peneliti mengacak siswa untuk menyelesaikan soal yang ditentukan, masih ada sebagian diantara siswa yang belum paham dalam penyelesaiannya. Dari hal tersebut peneliti membantu siswa dalam menyelesaikan soal dan terus menuntun siswa sampai siswa mulai paham dalam soal yang dikerjakan.

Selama kegiatan diskusi antar kelompok tersebut berlangsung terdapat tiga kelompok yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal, namun ketika guru mempersilahkan kelompok lain untuk membetulkan kesalahan tersebut, tidak ada yang bersedia hingga akhirnya peneliti menunjuk perwakilan dari dua kelompok untuk membetulkan kesalahan tersebut. Kemudian ketika siswa masih belum berhasil menyelesaikannya, peneliti membantu menyelesaikan soal tersebut dengan menyelesaikan secara bersama-sama dan menjelaskan kembali materi yang siswa belum mengerti.

Kegiatan penutup diawali dengan pengajuan pertanyaan dari peneliti kepada siswa untuk mengarahkan siswa menyimpulkan materi pelajaran yang diperoleh, dilanjutkan dengan pemberian tugas kelompok untuk di rumah, kemudian pertemuan diakhiri dengan doa dan salam penutup.

#### d) Hasil

Hasil yang akan ditampilkan disini adalah perolehan data kuantitatif dalam penelitian. Pertama adalah pengisian angket minat sebelum tindakan

pada siklus oleh siswa-siswi kelas VIII-4. Lebih jelas hasil pengisian angket minat oleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3**  
**Angket Minat Siswa Siklus I**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
1	58	Berminat
2	63	Berminat
3	53	Cukup Berminat
4	67	Berminat
5	48	Cukup Berminat
6	46	Cukup Berminat
7	58	Berminat
8	58	Berminat
9	52	Cukup Berminat
10	55	Cukup Berminat
11	46	Cukup Berminat
12	49	Cukup Berminat
13	44	Kurang Berminat
14	64	Berminat
15	55	Berminat
16	68	Berminat
17	41	Kurang Berminat
18	48	Cukup Berminat
19	35	Kurang Berminat
20	46	Cukup Berminat
21	67	Berminat
22	48	Cukup Berminat
23	69	Sangat Berminat
24	69	Sangat Berminat
25	57	Berminat
26	74	Sangat Berminat
27	52	Cukup Berminat
28	55	Cukup Berminat
29	62	Berminat
30	59	Berminat
31	52	Cukup Berminat
32	53	Cukup Berminat
33	52	Cukup Berminat

Berdasarkan data diatas secara umum minat siswa sudah mulai terlihat perkembangan yang positif meskipun belum sampai yang diharapkan yaitu 100%. Selanjutnya data tentang hasil belajar siswa. Nilai rata-rata pretes siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Nilai Siswa Tes Pertemuan-1**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
1	60	Tidak Tuntas
2	62,85	Tidak Tuntas
3	62,85	Tidak Tuntas
4	82,85	Tuntas
5	57,14	Tidak Tuntas
6	74,28	Tidak Tuntas
7	82,85	Tuntas
8	85,71	Tuntas
9	62,85	Tidak Tuntas
10	71,42	Tidak Tuntas
11	62,85	Tidak Tuntas
12	65,71	Tidak Tuntas
13	54,28	Tidak Tuntas
14	80	Tuntas
15	48,57	Tidak Tuntas
16	40	Tidak Tuntas
17	82,85	Tuntas
18	68,57	Tidak Tuntas
19	82,85	Tuntas
20	62,85	Tidak Tuntas
21	68,57	Tidak Tuntas
22	52,85	Tidak Tuntas
23	57,14	Tidak Tuntas
24	71,42	Tidak Tuntas
25	68,57	Tidak Tuntas
26	82,85	Tuntas
27	82,85	Tuntas
28	57,14	Tidak Tuntas
29	68,57	Tidak Tuntas
30	68,57	Tidak Tuntas

31	55,10	Tidak Tuntas
32	50,09	Tidak Tuntas
33	50,10	Tidak Tuntas

Hasil belajar siswa pada nilai rata-rata tes soal pada tabel diatas yaitu masih banyak siswa yang belum tuntas dengan 26 siswa belum tuntas dalam persentase 76,67% yang berarti hasil belajar siswa masih kurang dan perlu pembenahan dalam proses belajar mengajar.

e) Refleksi

Terkait dari hasil minat dan hasil belajar siswa yang masih dalam kategori kurang, peneliti melihat siswa kebanyakan yang kurang nyaman dengan kelompoknya, sehingga menyebabkan hasil belajar siswa kurang dan kekompakan dalam kelompok juga belum ada. Selain itu juga peneliti melihat masih banyak kekurangan dalam proses belajar pada siklus I diantaranya yaitu:

1. Persiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang.
2. Siswa merasa pembagian anggota kelompok kurang adil.
3. Proses pembelajaran kurang berjalan lancar dikarenakan siswa belum terbiasa dengan metode belajar yang diterapkan begitu juga dengan blok aljabar.
4. Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan tanggapan masih kurang.

5. Beberapa siswa masih kurang memperhatikan dalam mengikuti proses belajar.
  6. Beberapa siswa masih lemah dalam menyimpulkan hasil pembelajaran.
- f) Rekomendasi

Berdasarkan refleksi dari siklus I dapat direkomendasikan kegiatan yang perlu direncanakan untuk memperbaiki masalah-masalah pada siklus I sehingga pada siklus II lebih baik dan mendapatkan hasil yang diinginkan, diantaranya yaitu:

1. Membuat tugas kepada siswa, dengan hal itu siswa belajar dirumah dan mendapatkan nilai yang lebih baik dalam pelajaran yang akan datang.
2. Meratakan anggota kelompok sesuai tingkat kemampuan siswa agar tidak terjadi ketidakseimbangan atau kebosanan dalam kelompok seperti sebelumnya.
3. Guru lebih menguasai kelas dan lebih sering membentuk kelompok agar siswa terbiasa dengan metode yang diterapkan.
4. Guru memberikan bimbingan lebih kepada siswa dalam menggunakan blok aljabar supaya lebih berani dalam menjawab, bertanya maupun memberikan tanggapan.
5. Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan lebih ditingkatkan dengan cara menunjuk siswa secara langsung baik untuk menjawab pertanyaan maupun mewakili kelompoknya dalam mengungkapkan tanggapannya.

6. Agar siswa lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran guru lebih sering memberikan motivasi kepada siswa dengan bercerita, memberikan sedikit humor, menjelaskan persoalan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika atau memberikan contoh penyelesaian soal.

7. Tindakan siklus II dilaksanakan pada Senin 20 September 2021.

#### **4. Penelitian Tindakan Kelas Siklus II**

##### a) Perencanaan

Perencanaan siklus II dilaksanakan pada akhir siklus I bersama dengan refleksi siklus I pada hari Senin 20 September 2021. Guru melengkapi perangkat pembelajaran seperti media belajar yaitu blok aljabar dan membentuk kelompok yang berbeda dengan siklus sebelumnya untuk mendapatkan nilai yang lebih baik, membuat siswa lebih aktif dan kompak dalam kelompok yang telah diubah pada sebelumnya. Pembentukan kelompok dilakukan dengan bervariasi dari sebelumnya seperti, membuat keseimbangan anggota kelompok baik jumlah, kemampuan berpikir siswa, keberanian siswa dalam menjawab maupun bertanya, dan kenyamanan siswa dalam kelompoknya masing-masing.

Dimana pada siklus sebelumnya kebanyakan siswa banyak yang mengeluh dan tidak kompak dalam kelompoknya, dari hal tersebut peneliti membuat kelompok baru untuk membuat siswa lebih aktif dan bersemangat dalam belajar. Tindakan pada siklus II mengacu pada rekomendasi perbaikan pada siklus I yang mengatasi kekurangan-kekurangan disiklus sebelumnya.

b) Tindakan

Tindakan siklus II diawali dengan pendahuluan, review materi sebelumnya, pemberian pertanyaan, dan motivasi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan.

Kegiatan inti diawali dengan membentuk kelompok yang udah dibagi dan diubah untuk menyesuaikan kemampuan, jumlah laki-laki dan perempuan dalam kelompok. Setelah kelompok terbentuk dengan baik peneliti melanjutkan materi dapat dilihat pada RPP dan menyangkut pautkan dengan media yang disediakan oleh peneliti. Setelah cukup memberikan penjelasan materi selanjutnya peneliti memberikan arahan kepada siswa untuk melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan tugas yang akan diberikan. Pada tindakan ini dengan perubahan yang dilakukan siswa terlihat sangat nyaman dalam belajar karena teman sekelompok mereka sesuai dengan yang mereka inginkan. Dalam pembelajaran berlangsung juga terlihat siswa semakin antusias dalam mendengarkan materi dan mencatat poin yang penting dalam pembelajaran.

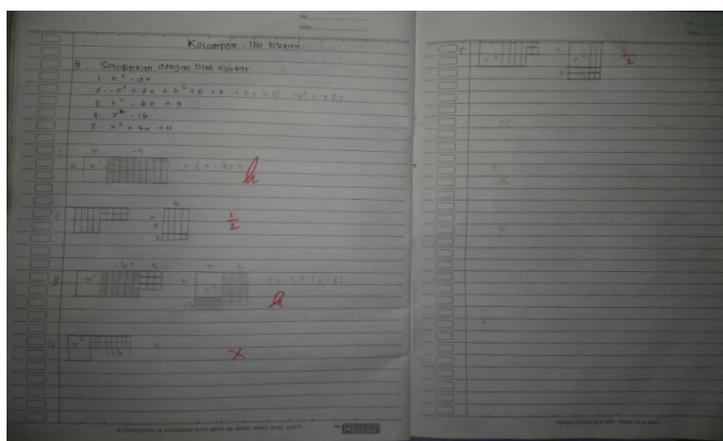
c) Pengamatan

Pada pengamatan siklus II, peneliti menyimpulkan bahwa terjadi perubahan belajar siswa yang semakin meningkat dan lebih baik dari yang sebelumnya, seperti siswa lebih antusias dalam mendengarkan materi yang diajarkan, mencatat poin penting yang disampaikan tanpa disuruh, lebih fokus dalam belajar dan tidak mengganggu sesama temannya sendiri dan

aktif dalam bertanya setiap guru memberikan kesempatan untuk bertanya. Saat diskusi kelompok berlangsung peneliti tidak lupa memberikan penjelasan kepada siswa bahwa yang terpenting dalam belajar bersama dalam satu kelompok adalah bekerjasama bukan bekerja sendiri-sendiri karena dengan kerjasama permasalahan yang seharusnya kita tanggung sendiri akan terasa lebih ringan karena dikerjakan bersama orang lain.

Setelah beberapa waktu kemudian peneliti meminta setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi yang diwakili oleh satu anggotanya. Persentase yang dilakukan adalah menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan satu soal, baik menggunakan blok aljabar maupun dengan cara biasa. Contoh soal yang diselesaikan dengan blok aljabar pada siklus II ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

**Gambar 4.2**  
**Hasil jawaban tes siswa menggunakan blok aljabar pada siklus II**



Pekerjaan siswa dalam menggunakan blok aljabar sudah terlihat rapi dan sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan. Siswa sudah lancar

menuliskan kalimat matematika menjadi bentuk aljabar serta sebaliknya menerjemahkan blok aljabar kedalam kalimat matematika dan siswa juga sudah memahami konsep yang digunakan.

Selama persentase antar kelompok berlangsung, beberapa siswa tanpa harus ditunjuk mulai mengoreksi dan mengkritik kesalahan-kesalahan yang ada. Setelah persentasi selesai mereka juga sudah berani menanyakan sesuatu yang menurut mereka janggal atau hal-hal yang belum mereka pahami.

Pada siklus II siswa sudah akrab dengan blok aljabar dan mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik. Namun terkadang mereka kurang konsisten terhadap langkah-langkah yang diambil. Setelah pembahasan selesai kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian pendalaman materi dan mengakhiri dengan memberikan *postes*.

Siklus II adalah siklus yang terakhir dan pada siklus II ini siswa dipersilahkan mengisi lembar angket minat untuk mengetahui minat siswa setelah diberikan tindakan.

#### d) Hasil

Data kuantitatif yang didapat pada tindakan siklus II adalah data angket siswa dan hasil nilai postes siswa. Selanjutnya data yang diperoleh dari lembar angket siswa setelah dilakukan tindakan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.5**  
**Angket Minat Siswa Siklus II**  
**(Setelah Tindakan Menggunakan Media Pembelajaran)**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
1	19	Sangat Berminat
2	18	Sangat Berminat
3	18	Sangat Berminat
4	20	Sangat Berminat
5	16	Berminat
6	19	Sangat Berminat
7	18	Sangat Berminat
8	15	Berminat
9	19	Sangat Berminat
10	18	Sangat Berminat
11	20	Sangat Berminat
12	20	Sangat Berminat
13	20	Sangat Berminat
14	20	Sangat Berminat
15	14	Cukup Berminat
16	20	Sangat Berminat
17	17	Berminat
18	17	Berminat
19	18	Sangat Berminat
20	19	Sangat Berminat
21	20	Sangat Berminat
22	20	Sangat Berminat
23	20	Sangat Berminat
24	20	Sangat Berminat
25	19	Sangat Berminat
26	18	Sangat Berminat
27	19	Sangat Berminat
28	20	Sangat Berminat
29	20	Sangat Berminat
30	20	Sangat Berminat
31	15	Berminat
32	12	Cukup Berminat
33	12	Cukup Berminat

Berdasarkan dari data tabel diatas rata-rata nilai minat belajar siswa setelah tindakan meningkat dan memuaskan, dengan kata lain minat belajar

siswa meningkat dari kategori “cukup berminat” menjadi “sangat berminat”. Setelah menampilkan data tentang angket minat siswa setelah tindakan, selanjutnya akan diberikan data tentang hasil belajar siswa menggunakan blok aljabar dalam pembelajaran. Nilai postes siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.6**  
**Nilai Siswa Tes Pertemuan-2**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
1	65,71	Tidak Tuntas
2	80	Tuntas
3	65,71	Tidak Tuntas
4	91,42	Tuntas
5	82,85	Tuntas
6	80	Tuntas
7	88,57	Tuntas
8	88,57	Tuntas
9	80	Tuntas
10	80	Tuntas
11	80	Tuntas
12	80	Tuntas
13	60	Tidak Tuntas
14	100	Tuntas
15	62,85	Tidak Tuntas
16	57,14	Tidak Tuntas
17	91,42	Tuntas
18	94,28	Tuntas
19	100	Tuntas
20	68,57	Tidak Tuntas
21	82,85	Tuntas
22	80	Tuntas
23	68,57	Tidak Tuntas
24	85,71	Tuntas
25	80,42	Tuntas
26	91,42	Tuntas
27	80	Tuntas
28	80	Tuntas

29	82,85	Tuntas
30	85,71	Tuntas
31	80	Tuntas
32	60,10	Tidak Tuntas
33	61,15	Tidak Tuntas

Hasil belajar siswa pada nilai rata-rata tes soal sangat baik dan meningkat dari sebelumnya. Dari hasil nilai tes soal didapat bahwa, persentase nilai tes siswa adalah 72,73% dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 57,14.

e) Refleksi

Refleksi siklus II dilaksanakan setelah selesai kegiatan proses belajar mengajar sekaligus untuk merancang tindakan selanjutnya. Selama siklus II berjalan sebagian besar siswa telah ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa yang meningkat adalah suatu indikasi bahwa minat siswa pun bertambah. Hal tersebut didukung dengan data yang diperoleh dari angket minat yang diberikan kepada siswa setelah dilaksanakan tindakan penelitian.

Pada tindakan siklus II ini aktivitas siswa yang tercapai adalah sebagai berikut:

1. Adanya kerjasama yang baik antar kelompok.
2. Diskusi kelompok berjalan tertib.
3. Adanya peningkatan keterampilan siswa dalam menggunakan blok aljabar meskipun tidak besar.

4. Meningkatnya keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat dan menanyakan materi yang belum paham.
5. Intensitas siswa bertanya dan menjawab pertanyaan merata sehingga kegiatan di kelas tidak didominasi oleh beberapa siswa tertentu saja.

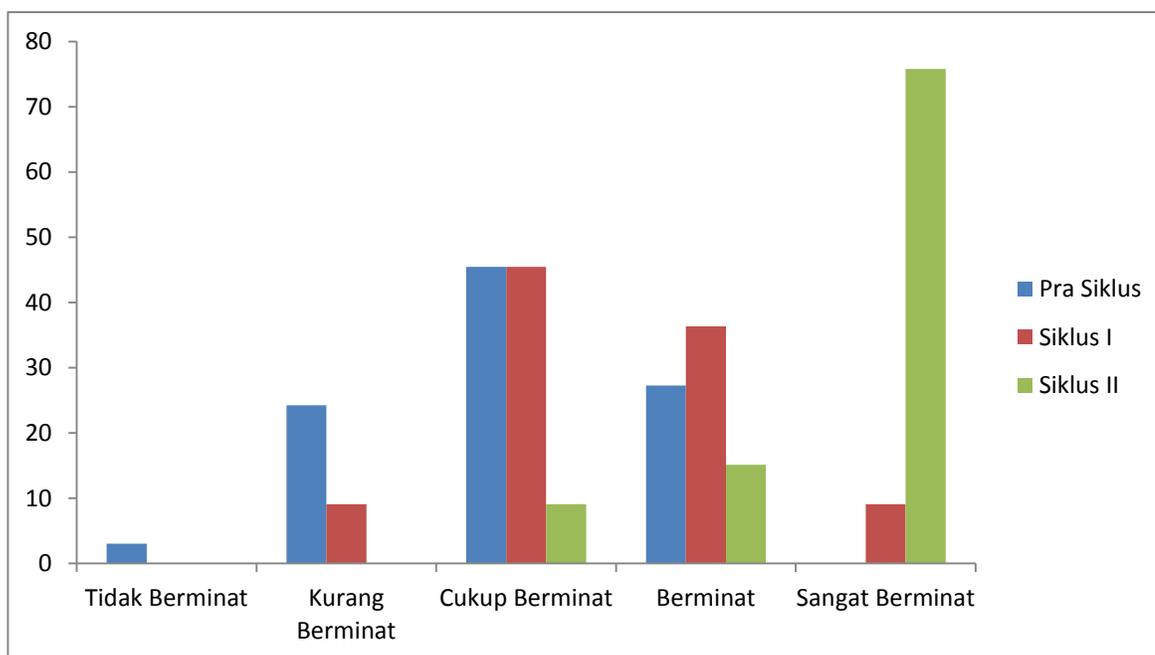
Berikut tabel yang menunjukkan persentase banyaknya siswa dimasing-masing kategori sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan alat media blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Persentase Kategori Minat Belajar Siswa**

Kriteria/Tingkatan	Sebelum Penelitian/Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	Jlh Siswa	%	Jlh Siswa	%	Jlh Siswa	%
Tidak Berminat	1	3,03	0	0	0	0
Kurang Berminat	8	24,24	3	9,09	0	0
Cukup Berminat	15	45,45	15	45,45	3	9,09
Berminat	9	27,27	12	36,36	5	15,15
Sangat Berminat	0	0	3	9,09	25	75,76
Total	33	100	33	100	33	100

Dari data persentase diatas lebih jelas dapat dilihat pada gambar diagram batang sebagai berikut:

**Gambar 4.3**  
**Diagram Batang Minat Belajar Siswa**



Selanjutnya daftar nilai hasil belajar siswa berdasarkan nilai tes *postes* dan tes *pretes*.

**Tabel 4.8**  
**Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa**

Kode Siswa	Nilai dan Kategori Hasil Belajar Siswa			
	Tes Soal Siklus I	Kategori	Tes Soal Siklus II	Kategori
1	60	Tidak Tuntas	65,71	Tidak Tuntas
2	62,85	Tidak Tuntas	80	Tuntas
3	62,85	Tidak Tuntas	65,71	Tidak Tuntas
4	82,85	Tuntas	91,42	Tuntas
5	57,14	Tidak Tuntas	82,85	Tuntas
6	74,28	Tidak Tuntas	80	Tuntas
7	82,85	Tuntas	88,57	Tuntas
8	85,71	Tuntas	88,57	Tuntas
9	62,85	Tidak Tuntas	80	Tuntas

10	71,42	Tidak Tuntas	80	Tuntas
11	62,85	Tidak Tuntas	80	Tuntas
12	65,71	Tidak Tuntas	80	Tuntas
13	54,28	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
14	80	Tuntas	100	Tuntas
15	48,57	Tidak Tuntas	62,85	Tidak Tuntas
16	40	Tidak Tuntas	57,14	Tidak Tuntas
17	82,85	Tuntas	91,42	Tuntas
18	68,57	Tidak Tuntas	94,28	Tuntas
19	82,85	Tuntas	100	Tuntas
20	62,85	Tidak Tuntas	68,57	Tidak Tuntas
21	68,57	Tidak Tuntas	82,85	Tuntas
22	52,85	Tidak Tuntas	80	Tuntas
23	57,14	Tidak Tuntas	68,57	Tidak Tuntas
24	71,42	Tidak Tuntas	85,71	Tuntas
25	68,57	Tidak Tuntas	80,42	Tuntas
26	82,85	Tuntas	91,42	Tuntas
27	82,85	Tuntas	80	Tuntas
28	57,14	Tidak Tuntas	80	Tuntas
29	68,57	Tidak Tuntas	82,85	Tuntas
30	68,57	Tidak Tuntas	85,71	Tuntas
31	55,10	Tidak Tuntas	80	Tuntas
32	50,09	Tidak Tuntas	60,10	Tidak Tuntas
33	50,10	Tidak Tuntas	61,15	Tidak Tuntas

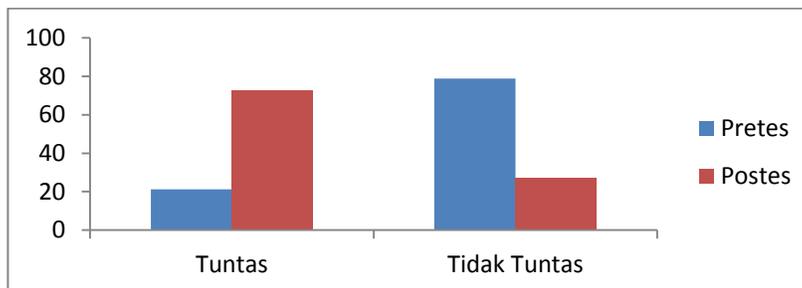
Berikut merupakan tabel persentase banyaknya siswa dari tiap kategori hasil belajar *pretes* dan *postes* sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
**Persentase Hasil Belajar Siswa**

Nilai Siswa	Kategori/Tingkatan	Tes Soal Siklus I ( <i>Pretes</i> )		Tes Soal Siklus II ( <i>Postes</i> )	
		Jlh Siswa	%	Jlh Siswa	%
$80 \leq x \leq 100$	Tuntas	7	21,21	24	72,73
$x < 80$	Tidak Tuntas	26	78,79	9	27,27

Untuk lebih jelas persentase hasil belajar siswa dapat dilihat pada diagram batang berikut ini:

**Gambar 4.4**  
**Diagram Batang Hasil Belajar Siswa**



## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif menggunakan media blok aljabar serta untuk mengetahui kendala-kendala yang muncul saat proses pembelajaran berlangsung. Untuk melihat seberapa besar minat siswa, peneliti menggunakan angket minat pada pembelajaran sebelum tindakan dilakukan yakni sebelum siklus I dan setelah tindakan dilakukan yakni pada siklus II.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yang bentuk tindakannya berupa kegiatan belajar kelompok pada tiap pertemuan dengan menggunakan alat peraga blok aljabar. Tujuan menggunakan kelompok belajar ini adalah untuk merangsang kemampuan dan minat siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Dengan belajar kelompok diharapkan siswa mampu bekerjasama dalam belajar dan menyelesaikan masalah, sehingga beban pelajaran yang sebelumnya

berat karena hanya dipikirkan oleh satu individu akhirnya dapat terasa ringan karena dipikirkan secara bersama dengan kawan satu kelompok.

Sedangkan tujuan dari penggunaan blok aljabar adalah untuk mengenalkan kepada siswa salah satu bentuk alat peraga matematika, menambah pengetahuan, menarik perhatian siswa dan untuk merangsang gerak motorik siswa ketika memindahkan dan mencocokkan blok aljabar. Selain itu dengan menggunakan blok aljabar dalam pembelajaran bab faktorisasi suku aljabar ini siswa diharapkan lebih mudah memahami konsep dari faktorisasi suku aljabar.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap permasalahan, maka peneliti merasa bahwa proses pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam skripsi dengan penuh kehati-hatian. Hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan.

Keterbatasan tersebut antara lain:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada materi Matematika khususnya Faktorisasi Suku Aljabar, sehingga belum dapat dilihat hasilnya pada pokok bahasan Matematika lainnya.
2. Ketika melakukan penelitian, peneliti mengalami kesulitan dalam pembentukan kelompok dan menggunakan media ajar dengan alat peraga blok aljabar. Hal ini dikarenakan kondisi siswa yang merasa bingung pada awal

proses pembelajaran karena siswa-siswi terbiasa menerima informasi yang diberikan guru tidak menggunakan metode alat peraga dan hanya menjelaskan dengan buku pegangan saja.

3. Penelitian ini dilakukan hanya untuk melihat kognitif siswa pada materi faktorisasi bentuk aljabar saja.

Dengan demikian keterbatasan dalam penelitian ini dapat dikatakan sebagai kekurangan dari penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara. Meskipun demikian banyak hambatan dan tantangan dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti bersyukur karena penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian skripsi terhadap minat dan hasil belajar penguasaan konsep siswa kelas VIII-4 M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara mulai dari pengambilan data, analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan minat belajar pada siswa kelas VIII-4 M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara pokok bahasan Faktorisasi Suku Aljabar. Persentase minat siswa sebelum dilaksanakan tindakan dengan sesudah dilaksanakan tindakan adalah sebesar 45,45% dan 75,76%. Minat belajar siswa meningkat setelah tindakan diberikan. Minat belajar siswa meningkat dari kategori “kurang berminat” menjadi “berminat”.
2. Pelaksanaan penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VIII-4 M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara dalam pembelajaran matematika pokok bahasan Faktorisasi Suku Aljabar. Nilai hasil belajar siswa pada *pretes* sebelum tindakan dan *postes* sesudah dilakukan tindakan mengalami perubahan yang sangat baik yaitu dari hasil nilai 21,21% menjadi 72,73%. Hasil belajar siswa meningkat setelah tindakan diberikan, dari kategori “tidak tuntas” menjadi “tuntas”.

3. Kendala-kendala yang muncul selama penelitian dalam pembelajaran kooperatif dengan menggunakan blok aljabar dan solusi yang diberikan disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 5.1**

**Daftar Kendala-Kendala Yang Muncul Selama Pelaksanaan Penelitian Beserta Solusinya.**

No	Kendala	Solusi yang diberikan
1	Pada awal tindakan siswa sulit dikendalikan dan masih kurang teratur dalam melakukan kegiatan-kegiatan yang diberikan.	Guru memberikan bimbingan dan pengarahan serta memperbanyak kegiatan kelompok agar siswa terbiasa.
2	Adanya kecemburuan atau kesenjangan pada siswa terhadap pembagian kelompok sehingga siswa kesulitan untuk saling membantu, menjadi model dan mengajar siswa lain dalam kelompoknya masing-masing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan nama kelompok yang menarik.</li> <li>- Meratakan pemberian anggota kelompok mulai dari siswa dengan kemampuan rendah, sedang dan tinggi.</li> <li>- Mencampur siswa laki-laki dan perempuan.</li> </ul>
3	Beberapa siswa masih lambat dalam memahami dan menggunakan blok aljabar.	Memperbanyak soal-soal dengan menyelesaikan yang menggunakan blok aljabar.
4	Peningkatan aktifitas siswa kurang merata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memotivasi siswa yang kurang aktif.</li> <li>- Memerintahkan kelompok untuk selalu membagi tugas dari guru kepada seluruh anggota</li> </ul>

		kelompoknya.
5	Blok aljabar tidak selalu tepat digunakan untuk memahami dan menyelesaikan masalah beberapa sub pokok bahasan dalam materi faktorisasi suku aljabar seperti pembagian, pecahan bentuk aljabar dan faktorisasi aljabar bentuk $(ax^2 + bx + c)$ dengan $a \neq 1$ .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memilih materi yang sesuai dan dapat diselesaikan dengan blok aljabar.</li> <li>- Mencari lebih banyak literature yang membahas tentang penggunaan blok aljabar.</li> </ul>

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka yang menjadi saran dalam skripsi ini adalah:

1. Bagi kepala sekolah, agar memperhatikan kinerja dan kualitas para pendidik demi kemajuan dan peningkatan kemampuan intelektual siswa, agar berkualitas, sekolah meningkat serta berprestasi.
2. Bagi guru, terkhusus guru Matematika di M.Ts Negeri 2 Padang Lawas Utara dan guru pelajaran yang lain, disarankan agar dalam proses pembelajaran menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan untuk diterapkan pada proses pembelajaran supaya tercipta pembelajaran yang menyenangkan.
3. Bagi siswa, diharapkan lebih aktif dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dengan sumber yang lebih luas, baik pada materi, populasi, ataupun kompetensi Matematika lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani widayati, “Penelitian Tindakan Kelas”, *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Volume VI, No. 1, 2008.
- Aris Kurniawan, “Pembelajaran Kooperatif”  
<https://www.gurupendidikan.co.id/pembelajaran-kooperatif>, diakses 02 Juni 2021.
- Asnawir, dkk., *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers, 2003.
- Asrul, dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, Medan: Cita Pustaka Media, 2015.
- Edy Syahputra, *Snowball Throwing Tingkatkan Minat Dan Hasil Belajar*, Sukabumi: Haura Publishing, 2020.
- Elsa Susanti, “Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI. IPA MAN 1 Kota Bengkulu,” *Journal of Chemical Information and Modeling*, Volume 53, No. 9 Juli 2013.
- Endang Sri Wahyuni, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*, Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Fahrurrozi dan Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika*, NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2017.
- Firdaus, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mencari Pasangan Terhadap Hasil Belajar Siswa Pasa Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII Di MTs Aisyiyah Palembang” *Jurnal Bioilmi*, Volume 1 No. 1, Agustus 2015.
- Harun Rasyid dan Mansyur, *Penelitian Hasil Belajar*, Bandung: Wacana Prima, 2008.
- Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Repika Asitama, 2014.
- Huri Suhendri. “Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, Volume 1, No. 1, Juni 2011.
- Indah Lestari. “Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, Volume 3, No. 2 Maret 2015.

- Joko Untoro, *Buku Pintar Matematika SMP Untuk Kelas 1, 2 dan 3*, Jakarta: Wahyu Media, 2017.
- Lefudin, *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- M. Cholik A. Sugijono, *Matematika Untuk SMP Kelas VIII*, Jakarta: Erlangga, 2004.
- Magdalena Irawati, “Profil Minat Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII 1 SMP N. 5 Yogyakarta Pada Pokok Bahasan Penyajian Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot”, *Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2018.
- Mirdanda Arsyi, *Motivasi Berprestasi dan Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya dengan Hasil Belajar*, Pontianak: Yudha English Gallery, 2018.
- Muhammad Soleh, *Pokok – Pokok Pengajaran Matematika Sekolah*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1998.
- Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995.
- Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- Netty J. Marlin Gella dan Yusak, *Aljabar Linier Dasar Berbasis IT*, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020.
- Nurul Astuty Yensi, “Penerapan *Active Learning* Dengan Menggunakan Blok Aljabar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika UNIB Pada Materi Persamaan Kuarat”.
- Pardi Kururu. “Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses alam Setting Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Kualitas Belajar IPA Siswa SLTP” [www.dediknas.co.id](http://www.dediknas.co.id), diakses 06 Agustus 2020.
- Prasetya Adhi Nugroho dan Dedy Gunarto, *Soal – Bahas Matematika SMP/MTs Kelas VII, VIII & IX*, Jakarta Selatan: Wahyu Media, 2013.
- Rif’atul Muthi’ah. “Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Di Kelas VIII MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015”.
- Saifuddin Mahmud dan Muhammad Idham. “Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia”, *Tesis*, Bandung: Syiah Kuala University Press, 2017.

- Siti Mina Tamah. “Pernak – Pernik Kinerja Kelompok Berbasis Pembelajaran Kooperatif”, *Tesis*, Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala, 2017.
- Suharsimi Arokunto, *Prosedur Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Suparlan. “Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan menyenangkan” <http://www.suparlan.com/v5/pages/posts/kilas-balik-pppg-matematika-tahhun-2004>, diakses 06 Agustus 2020.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Straegi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996.
- Wahyudin dan Sudrajad, *Ensiklopedia Matematika*, Jakarta: C.V Tarity Samudra Berlian, 2004.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2009.
- Yuharsimi, “Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Peluang*, volume 1, No. 1, Oktober 2012.
- Zainal Aqib, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Wtya, 2010.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Pribadi

Nama : Evni Sri Wahyuni Harahap  
 NIM : 17 202 00072  
 Tempat/Tanggal Lahir : Siunggam Jae, 06 November 1998  
 Email/No.HP : [evnisriwahyuni0611@gmail.com](mailto:evnisriwahyuni0611@gmail.com)  
 No. HP : 082163048084  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Jumlah Saudara : 2 (Dua)  
 Alamat : Siunggam Jae, Kec. Padang Bolak Tenggara,  
 Kab. Padang Lawas Utara, Prov. Sumatera Utara

### B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Kassoritua Harahap  
 Pekerjaan : Petani  
 Nama Ibu : Nurmahari Siregar  
 Pekerjaan : Petani  
 Alamat : Siunggam Jae, Kec. Padang Bolak Tenggara,  
 Kab. Padang Lawas Utara, Prov. Sumatera Utara

### Riwayat Pendidikan

1. SD : SD Negeri No. 101230 Siunggam Jae, Tamat Tahun 2011
2. SMP : SMP Negeri 4 Siunggam, Tamat Tahun 2014
3. SMA/MA : MAN 1 PALUTA, Tamat Tahun 2017

## Lampiran 1

### Angket Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VIII

No	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan
1	Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika	<p>a. Datang tepat waktu sebelum pelajaran dimulai.</p> <p>b. Peserta didik merasa senang sehingga tertarik dalam mengikuti pelajaran tanpa adanya rasa bosan saat mengikuti proses belajar.</p> <p>c. Merasa senang bila ditunjuk menjawab soal yang diberikan.</p>	<p>1. Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif menggunakan blok aljabar?</p> <p>2. Apakah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif menggunakan blok aljabar menyenangkan dan tidak membosankan?</p> <p>3. Siapa sajakah yang selalu memberikan</p>

			<p>semangat anda dalam belajar?</p> <p>4. Apakah anda senang jika anda mendapatkan skor tertinggi saat kuis menggunakan blok aljabar?</p>
2	Keterlibatan siswa terhadap pembelajaran	<p>a. Peserta didik aktif dalam pembelajaran tersebut serta berusaha menjawab setiap pertanyaan – pertanyaan yang diajukan oleh guru.</p> <p>b. Keterlibatan siswa mengerjakan soal – soal matematika walaupun tidak ditunjuk guru.</p> <p>c. Kemauan siswa</p>	<p>1. Apa yang anda lakukan disaat guru memberikan tugas?</p> <p>2. Apa yang anda lakukan ketika diskusi dengan teman kelompok anda?</p> <p>3. Apakah anada mau mengerjakan soal dipapan tulis?</p> <p>4. Apa yang anda lakukan ketika ada hal yang belum anda pahami?</p>

		mengerjakan PR.	
3	Perhatian siswa terhadap pembelajaran	<p>a. Fokus saat mengikuti pembelajaran matematika.</p> <p>b. Memperhatikan kegiatan pembelajaran dan mencatat poin pentingnya.</p> <p>c. Memperhatikan pertanyaan dan jawaban dari guru.</p>	<p>1. Apa yang anda lakukan ketika guru menjelaskan materi?</p> <p>2. Apakah anda mengerjakan tugas ataupun kuis menggunakan blok aljabar dengan sungguh – sungguh?</p> <p>3. Apakah anda memperhatikan peringkat anda ketika kuis dengan menggunakan blok aljabar?</p> <p>4. Apakah anda mau memperbaiki peringkat anda untuk kuis – kuis berikutnya?</p> <p>5. Apakah pernah</p>

			perhatian anda tidak tertuju kepada guru yang menjelaskan?
4	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran	<p>a. Menunjukkan rasa tertarik kepada guru dan kegiatan pembelajaran.</p> <p>b. Antusias belajar matematika di rumah.</p>	<p>1. Apakah anda mengikuti kuis menggunakan blok aljabar?</p> <p>2. Apakah anda mengerjakan semua soal kuis yang diberikan?</p> <p>3. Apakah anda mengerjakan kuis dengan memilih sembarangan jawaban tanpa menghitung atau memikirkan terlebih dahulu?</p> <p>4. Apakah anda menjelaskan hal – hal penting yang guru jelaskan?</p>

### Tes Mengukur Hasil Belajar Siswa

No	Indikator	Pertanyaan/tes mengukur hasil belajar siswa	Jlh soal
1	Menyelesaikan masalah faktorisasi bentuk aljabar	<p>1. Sebutkan hal – hal yang harus diperhatikan siswa dalam menyelesaikan perhitungan faktorisasi bentuk aljabar?</p> <p>2. Coba tuliskan faktorisasi bentuk aljabar yang anda ketahui?</p>	2
2	Menyelesaikan masalah setiap faktorisasi aljabar	<p>1. Selesaikanlah soal berikut ini: <math>2x^2 + 5y - 8 + y</math></p> <p>2. Dalam setiap variabel yang sama pada soal faktorisasi aljabar apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?</p>	2
3	Menentukan bentuk dari faktorisasi suku aljabar	<p>1. <math>x^2 - 4x + 3</math> selesaikan faktorisasi suku aljabar tersebut dengan menggunakan blok aljabar dengan baik dan benar?</p>	1

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### SIKLUS I

Sekolah : MTs N.2 Padang Lawas Utara

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Faktorisasi Suku Aljabar

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 1 (Satu)

#### A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berintegrasi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan kebenarannya.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengelola, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Melakukan operasi aljabar	3.7.1 Mendefenisikan pengertian koefisien, variabel, konstanta, dan pembagian suku aljabar.
4.7 Menguraikan bentuk aljabar kedalam bentuk faktor-faktornya	4.7.1 Menyelesaikan operasi dari bentuk aljabar.

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian koefisien, variabel, konstanta dan pembagian sukunya
2. Siswa dapat menyelesaikan operasi tambah dan kurang dari suku satu, dan suku dua

## D. Materi Ajar

### A. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, dan Suku

1. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga dengan peubah.
2. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.
3. Koefisien adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.
4. Suku adalah variabel beserta koefisien atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi atau selisih.

### B. Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar

1. Penjumlahan dan pengurangan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengerjakan operasi hitung aljabar adalah:

- a. Suku-suku yang sejenis
- b. Menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan
- c. Hasil perkalian dua bilangan bulat positif dan negatif

Dari ketiga hal tersebut, hasil operasi hitung aljabar dapat dinyatakan dalam bentuk yang lebih sederhana dengan memperhatikan suku-suku sejenis.

#### **E. Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran Kooperatif

#### **F. Media/Alat Pembelajaran**

Media : Papan Tulis, spidol, Penghapus.

#### **G. Sumber Belajar**

1. Buku Matematika pegangan siswa kelas VIII
2. LKS

#### **H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Uraian Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li><li>2. Guru meminta salah satu siswa memimpin doa</li><li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li><li>4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran.</li><li>5. Guru memotivasi siswa.</li></ol>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengadakan <i>pretes</i>.</li><li>2. Guru menjelaskan secara umum materi faktorisasi suku aljabar yang akan dipelajari.</li><li>3. Guru menjelaskan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan dalam suku aljabar menggunakan cara biasa kemudian diikuti dengan menggunakan blok aljabar.</li><li>4. Guru membagi siswa kedalam beberapa</li></ol>	30 menit

	kelompok. 5. Guru membagikan LKS yang sama kepada tiap kelompok. 6. Siswa mengerjakan LKS dengan diskusi antar kelompok. 7. Setiap kelompok mewakili seorang siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi dalam kelompok kedepan kelas. 8. Guru memberikan siswa kesempatan kepada siswa untuk bertanya. 9. Guru menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa.	
Penutup	1. Guru memberikan PR kelompok. 2. Guru memberikan hadiah bagi kelompok unggulan. 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.	5 menit

## I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : Uraian
3. Prosedur Penilaian
  - a. Sikap

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
1. Menjawab salam 2. Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran 3. Mampu mentransformasikan diri dalam berperilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan rasa ingin tahu.	Selama proses pembelajaran berlangsung

### b. Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1. Menjelaskan definisi koefisien, konstanta, variabel	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas

dan suku aljabar. 2. Memberikan contoh bentuk aljabar dan menunjukkan bagian-bagian dari aljabar tersebut. 2. Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan faktorisasi suku aljabar		individu dan kelompok sesudah diskusi kelompok.
--	--	---

c. Keterampilan

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
Terampil memilih/menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.	Penyelesaian soal

Sigama, 29 September 2021

Mengetahui

Guru kelas VIII

Peneliti

Hemmi Marito Harahap, S.Si  
NIP.198506262019032019

Evni Sri Wahyuni Harahap

Mengetahui  
Kepala Madrasah

Lina Harahap, M.Pd.I  
NIP.197511112000032001

## Lampiran

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### SIKLUS I

Sekolah : MTs N.2 Padang Lawas Utara

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Faktorisasi Suku Aljabar

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 2 (Dua)

#### A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berintegrasi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan kebenarannya.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengelola, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator
4.7 Menyelesaikan operasi bentuk aljabar	1.7.1 Menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar
5.7 Menguraikan bentuk aljabar dalam faktor-faktor suku aljabar	2.7.1 Mendefinisikan pemfaktoran dalam bentuk aljabar 2.7.2 Melakukan pemfaktoran dalam bentuk aljabar

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi pembagian dan perkalian bentuk aljabar
2. Siswa dapat memfaktorkan suku aljabar berbentuk  $(ax+ay)$
3. Siswa dapat memfaktorkan suku aljabar bentuk

### D. Materi Ajar

#### A. Perkalian

- a. Perkalian suku satu

Untuk menyederhanakan perkalian suku satu bentuk aljabar dengan menggunakan sifat distributif, yaitu sebagai berikut:

$$x(x + k) = x(x) + x(k) = x^2 + xk$$

$$x(x - k) = x(x) - x(k) = x^2 - xk$$

b. Perkalian suku dua

Untuk menyelesaikan perkalian suku dua dapat menggunakan blok blok aljabar, penerapan huku distributif atau dengan skema. Menyelesaikan dengan sifat distributif, yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}(x + p)(x + q) &= x(x) + x(q) + p(x) + p(q) \\ &= x^2 + (p + q)x + pq\end{aligned}$$

B. Pembagian

Jika bentuk aljabar memiliki faktor-faktor yang sama, maka hasil pembagian kedua aljabar tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk yang lebih sederhana dengan memperhatikan faktor-faktor yang sama.

Bentuk aljabar  $7a$  dan  $a$  memiliki faktor yang sama yaitu  $a$ , sehingga hasil pembagian  $7a$  dengan  $a$  dapat disederhanakan, yaitu  $7a : a = 7$ . Demikian pula dengan  $6xy : 2y = 3x$ . namun perlu disadari, penyederhanaan itu berlaku hanya bila pembagian tidak nol dan dalam pembagian belum dapat dengan menggunakan blok aljabar. Dalam contoh diatas berturut-turut  $a \neq 0$  dan  $2y \neq 0$ .

Selain itu diperlukan juga materi tentang pembagian dan perkalian bilangan berpangkat, yaitu untuk bilangan bulat  $a$  dengan pangkat  $m$  dan  $n$  selalu berlaku  $a^m \times a^n = a^{m+n}$  dan  $a^m : a^n = a^{m-n}$ .

**E. Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran Kooperatif

**F. Media Pembelajaran**

Media : Papan Tulis, spidol, Penghapus, alat peraga (blok aljabar)

### G. Sumber Belajar

1. Buku Matematika pegangan siswa kelas VIII
2. Blok aljabar

### H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li><li>2. Guru meminta salah satu siswa memimpin doa</li><li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li><li>4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran.</li><li>5. Guru memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.</li></ol>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menyuruh siswa untuk duduk bersama kelompok yang sudah dibagi sebelumnya.</li><li>2. Guru menjelaskan operasi perkalian dan pembagian dalam suku aljabar dengan cara biasa.</li><li>3. Guru membimbing siswa memfaktorkan suku aljabar berbentuk <math>(x^2 + 2xy + y^2)</math> menggunakan blok aljabar.</li><li>4. Guru memberikan beberapa soal berbentuk <math>ax + ay</math>, <math>x^2 + 2xy + y^2</math> dan <math>x^2 - 2xy + y^2</math> untuk diselesaikan sendiri oleh siswa.</li><li>5. Setiap siswa yang tercepat mewakili teman-temannya untuk menyelesaikan soal yang diberikan kedepan kelas.</li><li>6. Guru memberi kesempatan bagi siswa bertanya.</li><li>7. Guru menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa.</li><li>8. Guru membimbing siswa untuk mendapatkan kesimpulan dari pelajaran hari ini.</li></ol>	30 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan PR kelompok</li><li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.</li></ol>	5 menit

## I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : Uraian
3. Prosedur Penilaian
  - a. Sikap

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
a. Menjawab salam b. Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran c. Mampu mentransformasikan diri dalam berperilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan rasa ingin tahu.	Selama proses pembelajaran berlangsung

### b. Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1. Menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar 2. Memberikan contoh bentuk aljabar dan menunjukkan bagian-bagian dari aljabar tersebut. 3. Melakukan pefaktoran dalam bentuk aljabar	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok sesudah diskusi kelompok.

### c. Keterampilan

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
Terampil memilih/menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan	Penyelesaian soal

berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.	
--	--

Sigama, 29 September 2021

Mengetahui

Guru kelas VIII

Peneliti

Hemmi Marito Harahap, S.Si

NIP.198506262019032019

Evni Sri Wahyuni Harahap

Mengetahui

Kepala Madrasah

Lina Harahap, M.Pd.I

NIP.197511112000032001



## Lampiran

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### SIKLUS II

Sekolah : MTsN 2 Padang Lawas Utara

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Faktorisasi suku aljabar

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 1 dan 2 (satu dan dua)

#### A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berintegrasi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan kebenarannya.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengelola, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator
3. 7 Menentukan faktor-faktor suku aljabar	3.7.1 Memfaktorkan bentuk aljabar menggunakan blok aljabar
4. 7 Menentukan pemangkatan bentuk aljabar	4.7.1 Melakukan operasi pemangkatan bentuk aljabar

## C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan diskusi kelompok, siswa dapat melakukan pemfaktoran bentuk aljabar menggunakan blok aljabar.

## D. Materi Ajar

### Pemfaktoran Bentuk Aljabar

Memfaktorkan dalam bentuk aljabar artinya mengubah bentuk penjumlahan suku-suku menjadi bentuk perkalian faktor-faktor. Pemfaktoran bentuk aljabar terdiri dari bentuk-bentuk berikut ini:

1. Pemfaktoran menggunakan hukum distributif

Suku-suku yang memiliki faktor persekutuan difaktorkan dengan menggunakan hukum distributif:

i.  $ax + ay = a(x + y)$

ii.  $bx + by - b = b(x + y - 1)$

2. Pemfaktoran bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$

i.  $x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$

ii.  $x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2$

3. Pemfaktoran bentuk selisih dua kuadrat

i.  $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$

ii.  $x^2 - (y - z)^2 = [x + (y - z)][x - (y - z)]$

4. Pemfaktoran bentuk  $x^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$

$$x^2 + bx + c = (x + p)(x + q)$$

$$c = p \times q$$

$$b = p + q$$

5. Pemfaktoran bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$

Untuk memfaktorkan bentuk  $x^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ , terlebih dahulu  $bx$  diuraikan menjadi dua suku dengan aturan berikut ini:

$$ax^2 + bx + c = ax^2 + px + qx + c$$

$$b = p + q$$

$$ac = p \times q$$

Pemangkatan Bentuk Aljabar

a) Pemangkatan bentuk aljabar suku dua

Dalam menentukan hasil pemangkatan suku dua, koefisien dari suku-suku hasil pemangkatan dapat ditentukan berdasarkan segitiga pascal. Pada segitiga pascal terdapat hubungan antara suatu bilangan dengan jumlah dua bilangan yang berdekatan, yang terletak pada baris yang tepat berada di atasnya.

Hubungan antara bilangan pada segitiga pascal dengan pemangkatan suku dua ditinjau seperti berikut:

1)  $(a + b)^4 = 1a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + 1b^4$

2)  $(a + b)^5 = 1a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + 1b^5$

Koefisien dari suku-suku pada hasil pemangkatan suku dua diperoleh dari bilangan pada segitiga pascal, perhatikan pangkat dari  $a$  turun, dan pangkat  $b$  naik.

1)  $(a - b)^4 = 1a^4 - 4a^3b - 6a^2b^2 - 4ab^3 + 1b^4$

$$2) (a - b)^5 = 1a^5 - 5a^4b - 10a^3b^2 - 10a^2b^3 + 5ab^4 - 1b^5$$

Ingat, suku-suku dari hasil pemangkatan suku dua  $(a - b)^n$  memiliki tanda yang berganti, yaitu +, -, +, -, +, dan seterusnya.

b) Pemangkatan bentuk aljabar suku tiga

Hasil pemangkatan suku tiga dapat ditentukan dengan rumus berikut ini.

$$\begin{aligned} (a + b + c)^2 &= a^2 + 2ab + b^2 + 2ac + c^2 \text{ atau} \\ &= a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc \end{aligned}$$

### E. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran Kooperatif

### F. Media Pembelajaran

Papan Tulis, spidol, penghapus

### G. Sumber Belajar

1. Buku Matematika pegangan siswa kelas VIII
2. Blok aljabar

### H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa memimpin doa</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>5. Guru memotivasi siswa.</li> </ol>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru defenisi pengertian pefaktoran bentuk aljabar menggunakan blok sljabar dan cara penggunaan blok aljabar pada pefaktoran bentuk aljabar.</li> </ol>	30 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru kemudian meminta siswa untuk memikirkan secara mandiri untuk soal yang akan dikerjakan.</li> <li>3. Siswa membentuk kelompok pasangan (berpasangan) dengan teman sebangkunya</li> <li>4. Siswa bersama kelompok pasangannya saling bertukar pikiran dan berdiskusi untuk mencari solusi menyelesaikan soal yang telah diberikan guru selama <math>\pm</math> 5 menit.</li> <li>5. Selesai berdiskusi dengan pasangannya, semua kelompok pasangan saling berbagi dengan kelompok pasangan yang lain untuk menyelesaikan permasalahan tadi.</li> <li>6. Beberapa kelompok maju ke depan untuk menjawab soal yang telah diberikan oleh guru. Jika ada masukan atau saran, kelompok lain dapat memberikan saran kepada kelompok yang maju.</li> <li>7. Guru memberikan kesempatan bagi siswa bertanya.</li> <li>8. Guru menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa.</li> <li>9. Guru memberikan soal <i>postes</i>.</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa untuk mendapatkan kesimpulan dari pelajaran hari ini.</li> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.</li> </ol>	5 menit

### I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrumen : Uraian
3. Prosedur Penilaian
  - a. Sikap

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
1. Menjawab salam 2. Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran 3. Mampu mentransformasikan diri dalam berperilaku jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan rasa ingin tahu.	Selama proses pembelajaran berlangsung

b. Pengetahuan

Aspek yang Dinilai	Tekhnik Penilaian	Waktu Penilaian
1. Menjelaskan pemfaktorkan bentuk aljabar menggunakan blok aljaba	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok sesudah diskusi kelompok.

c. Keterampilan

Aspek yang dinilai	Waktu penilaian
Terampil memilih/menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.	Penyelesaian soal

Sigama, 29 September 2021

Mengetahui

Guru kelas VIII

Peneliti

Hemmi Marito Harahap, S.Si

NIP.198506262019032019

Evni Sri Wahyuni Harahap

Mengetahui  
Kepala Madrasah

Lina Harahap, M.Pd.I  
NIP.197511112000032001

### Lampiran 3

#### TES SOAL *PRE-TEST*

Satuan Pendidikan : MTs N.2 Padang Lawas Utara

Mata pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Faktorisasi Bentuk Aljabar

Petunjuk:

1. Tulis nama dan nomor pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti, kemudian kerjakan pada lembar jawaban

#### Soal:

1. Tuliskan faktorisasi bentuk aljabar yang anda ketahui?
2. Sederhanakan bentuk aljabar berikut ini:  $(7x - 8y + 9 + 3y - 5x + 4)$ ?
3. Coba tuliskan bentuk sederhana dari  $5(x - y)$ ?
4. Berapakah hasil dari faktorisasi  $(x - 3)(x + 2)$ ?
5. Coba tuliskan bagaimana bentuk aljabar dari  $(x - 3)(x + 3)$ ?
6. Tentukan suku – suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini:  $9c + 10d - 5c + 2cd$ ?
7. Tentukan banyaknya suku pada bentuk aljabar berikut ini:  $3a^4 - 6a^3 + 7a^2 - 9a$  dan  $3x^2 + 4y - 4xy$ ?

### Lampiran 4

### Kunci jawaban *Pretest*

1. Faktorisasi bentuk aljabar memuat 3 bentuk yaitu, variabel, konstanta, dan suku. Contoh :

- a.  $2x - 5y + z$                       c.  $3x^3 - y^2 + 5z$   
b.  $8a + b$                               d.  $4ab^2 - 5a + 2b + 6c$

2. Bentuk sederhana dari aljabar  $(7x - 8y + 9 + 3y - 5x + 4)$  yaitu,

$$= (2x - 5y + 13).$$

3. Bentuk sederhana dari  $5(x - y)$  adalah  $5x - 5y$

4. Hasil dari faktorisasi  $(x - 3)(x + 2)$  adalah:

$$\begin{aligned} &(x - 3)(x + 2) \\ &= x^2 + 2x - 3x - 6 \\ &= x^2 - x - 6 \end{aligned}$$

5. Hasil dari faktorisasi bentuk aljabar  $(x - 3)(x + 3)$  adalah:

$$\begin{aligned} &(x - 3)(x + 3) \\ &= x^2 + 3x - 3x - 9 \\ &= x^2 - 9 \end{aligned}$$

6. Suku-suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini:  $9c + 10d - 5c + 2cd$

$$\begin{aligned} &9c + 10d - 5c + 2cd \\ &= 9c \text{ dan } 5c, \text{ karena memiliki variabel yang sama yaitu } c. \end{aligned}$$

7. Banyaknya suku pada bentuk aljabar berikut ini:  $3a^4 - 6a^3 + 7a^2 - 9a$  dan  $3x^2 + 4y - 4xy$

- a.  $3a^4 - 6a^3 + 7a^2 - 9a$  memiliki 4 suku yang terdiri dari variabel  $a$ .  
b.  $x^2 + 4y - 4xy$  memiliki 3 suku yang terdiri dari variabel  $x$  dan  $y$ .

### Lampiran 5

### **TES SOAL *POST-TEST***

Satuan Pendidikan : MTs N.2 Padang Lawas Utara

Mata pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Faktorisasi Suku Aljabar

Petunjuk:

1. Tulis nama dan nomor pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti, kemudian kerjakan pada lembar jawaban

#### **Soal:**

1. Faktorisasi dari bentuk aljabar berikut adalah:  $3x^2 + x - 10$ ?
2. Hasil kali dari  $(2x + 3)(y - 1)$  adalah?
3. Selesaikan faktorisasi dari  $x^2 - 6x + 9$  menggunakan blok aljabar?
4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut,
  - i.  $-4ax + 7ax$
  - ii.  $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$
5. Tentukan hasil pengurangan  $(4y + 2)$  dari  $(8y - 5)$ ?
6. Pemfaktoran dari  $p(x - y) + q(x - y)$  adalah?
7. Selesaikan faktorisasi dari  $x^2 + 4x + 4$  menggunakan blok aljabar?
8. Selesaikan persamaan faktorisasi  $2x^2 + 7x + 6$  dengan menggunakan blok aljabar?

## Lampiran 6

### Kunci jawaban Postes

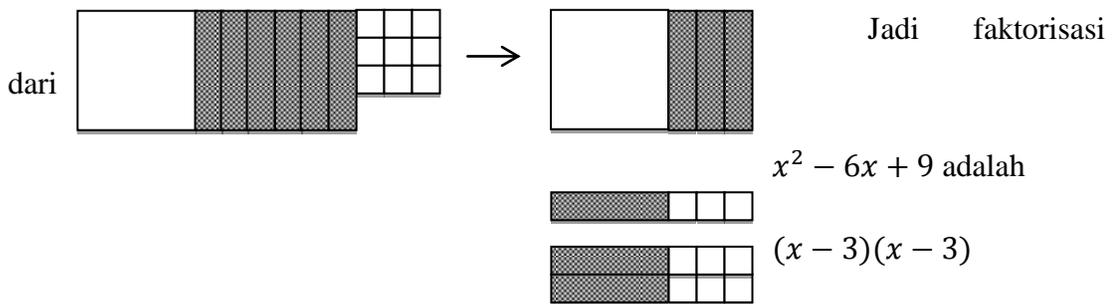
1.  $3x^2 + x - 10$  gunakan pola penjumlahan perkalian, menjadi:

$$\begin{aligned} &= 3x^2 + 6x - 5x - 10 \\ &= 3x(x + 2) - 5(x + 2) \\ &= (3x - 5)(x + 2) \end{aligned}$$

2.  $(2x + 3)(y - 1)$

$$= (2xy - 2x + 3y - 3)$$

3.  $x^2 - 6x + 9$



4. i.  $-4ax + 7ax = (-4 + 7)ax$

$$= 3ax$$

ii.  $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$

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

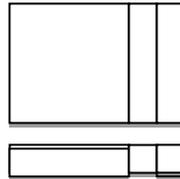
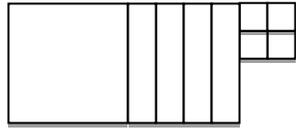
5. hasil pengurangan dari  $(4y + 2)$  dari  $(8y - 5)$  adalah:

$$\begin{aligned} &= (4y + 2) - (8y - 5) \\ &= (4y - 8y + 2 - (-5)) \\ &= (-4y + 7) \end{aligned}$$

$$6. p(x - y) + q(x - y)$$

$$= (x - y)(p + q)$$

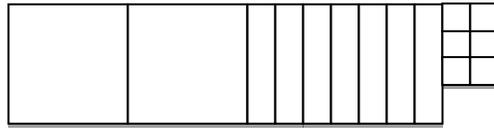
$$7. x^2 + 4x + 4$$



jadi faktorisasi dari  $x^2 + 4x + 4$

adalah  $(x + 2)(x + 2)$

$$8. 2x^2 + 7x + 6$$



jadi faktorisasi dari  $2x^2 + 7x + 6$  adalah  $(2x + 3)(x + 2)$

## Lampiran

### *TIME SCHEDULE PENELITIAN*

No	Jenis Kegiatan	Waktu
1	Pengajuan Judul	Agustus 2020
2	Seminar Judul	September 2020
3	Pengesahan Judul	September 2020
4	Penulisan Proposal	Maret 2021
5	Bimbingan Proposal dengan Pembimbing II	Juni 2021
6	Bimbingan Proposal dengan Pembimbing I	Juli 2021
7	Seminar Proposal	Juli 2021
8	Revisi Proposal	Agustus 2021
9	Penelitian di lapangan	September 2021
10	Pengolahan Data	Oktober 2021
11	Penulisan Hasil Penelitian	Oktober 2021
12	Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing II	Oktober 2021
13	Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing I	November 2021
14	Seminar Hasil	November 2021
15	Revisi Skripsi	November 2021
16	Sidang Skripsi	Desember 2021

Padangsidempuan,

2021

**EVNI SRI WAHYUNI HARAHAP**  
**NIM. 17 202 00072**

## Lampiran 7

### Daftar Peserta Didik Kelas VIII-4

No	Nama Murid	Tanda Tangan Murid
1	Ahmad Darmawan	
2	Ahmad Muammar	
3	Ali Muktadi	
4	Ari Yandi	
5	Celsi Ermila	
6	Cinta Laura	
7	Desi Pardede	
8	Dian Putri	
9	Febrida Hannum	
10	Jamora	
11	Juhri Hasan	
12	Lusiang Karmila	
13	Naida Salbiya	
14	Nia Humairoh	
15	Nur Hidayah	
16	Nurul Wahida	
17	Nora Liza	
18	Putri Agustina	
19	Raja Roni Tua	
20	Rian Jani	
21	Ridwan Saleh	
22	Rifdah Hafizhah	
23	Rina Yanti	
24	Risky Praza	
25	Sefti Windana	
26	Sinta Aulia	
27	Sultan Saputra	
28	Sera Hannum	
29	Tiara Munija	
30	Wiwini Sahara	
31	Widiayanti	
32	Zuhri Sulaiman	
33	Nazwa Rahmaito	

## Lampiran 8

### Angket Minat Siswa Sebelum Tindakan Pra Siklus dan Siklus I

Kode Siswa	Skor	Kategori	Skor	Kategori	Jlh Siswa
1	49	Cukup Berminat	58	Berminat	33
2	44	Kurang Berminat	63	Berminat	33
3	42	Kurang Berminat	53	Cukup Berminat	33
4	60	Berminat	67	Berminat	33
5	48	Cukup Berminat	48	Cukup Berminat	33
6	45	Cukup Berminat	46	Cukup Berminat	33
7	67	Berminat	58	Berminat	33
8	54	Cukup Berminat	58	Berminat	33
9	40	Kurang Berminat	52	Cukup Berminat	33
10	58	Berminat	55	Cukup Berminat	33
11	49	Cukup Berminat	46	Cukup Berminat	33
12	50	Cukup Berminat	49	Cukup Berminat	33
13	47	Cukup Berminat	44	Kurang Berminat	33
14	61	Berminat	64	Berminat	33
15	57	Berminat	55	Berminat	33
16	55	Cukup Berminat	68	Berminat	33
17	43	Kurang Berminat	41	Kurang Berminat	33
18	54	Cukup Berminat	48	Cukup Berminat	33
19	31	Tidak Berminat	35	Kurang Berminat	33
20	54	Cukup Berminat	46	Cukup Berminat	33
21	65	Berminat	67	Berminat	33
22	53	Cukup Berminat	48	Cukup Berminat	33
23	61	Berminat	69	Sangat Berminat	33
24	63	Berminat	69	Sangat Berminat	33
25	65	Berminat	57	Berminat	33
26	40	Kurang Berminat	74	Sangat Berminat	33
27	54	Cukup Berminat	52	Cukup Berminat	33
28	47	Cukup Berminat	55	Cukup Berminat	33
29	54	Cukup Berminat	62	Berminat	33
30	49	Cukup Berminat	59	Berminat	33
31	40	Kurang Berminat	52	Cukup Berminat	33
32	44	Kurang Berminat	53	Cukup Berminat	33
33	42	Kurang Berminat	52	Cukup Berminat	33

## Lampiran 9

### Angket Minat Siswa Setelah Tindakan

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor</b>	<b>Jlh Siswa</b>	<b>Kategori</b>
1	19	33	Sangat Berminat
2	18	33	Sangat Berminat
3	18	33	Sangat Berminat
4	20	33	Sangat Berminat
5	16	33	Berminat
6	19	33	Sangat Berminat
7	18	33	Sangat Berminat
8	15	33	Berminat
9	19	33	Sangat Berminat
10	18	33	Sangat Berminat
11	20	33	Sangat Berminat
12	20	33	Sangat Berminat
13	20	33	Sangat Berminat
14	20	33	Sangat Berminat
15	14	33	Cukup Berminat
16	20	33	Sangat Berminat
17	17	33	Berminat
18	17	33	Berminat
19	18	33	Sangat Berminat
20	19	33	Sangat Berminat
21	20	33	Sangat Berminat
22	20	33	Sangat Berminat
23	20	33	Sangat Berminat
24	20	33	Sangat Berminat
25	19	33	Sangat Berminat
26	18	33	Sangat Berminat
27	19	33	Sangat Berminat
28	20	33	Sangat Berminat
29	20	33	Sangat Berminat
30	20	33	Sangat Berminat
31	15	33	Berminat
32	12	33	Cukup Berminat
33	12	33	Cukup Berminat

## Lampiran 10

**Tabel Koding Dan Perhitungan Validitas Reliabilitas *Pretes***

Nama Murid								Jlh	Ga njil X	Ge nap Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
	1	2	3	4	5	6	7						
Ahmad Darmawan	1	1	0	1	0	1	1	5	3	2	9	2	6
Ahmad Muammar	0	1	1	1	1	1	1	6	3	3	9	9	9
Ali Muktadi	0	0	1	0	1	1	1	4	1	3	1	9	3
Ari Yandi	0	0	1	0	1	1	1	4	1	3	1	9	3
Celsi Ermila	1	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1
Cinta Laura	0	0	1	0	1	1	1	4	1	3	1	9	3
Desi Pardede	0	0	1	0	1	1	1	4	1	3	1	9	3
Dian Putri	0	0	1	0	1	1	0	3	1	2	1	4	2
Febrida Hannum	1	0	1	0	1	1	0	4	2	2	4	4	4
Jamora	0	0	1	0	1	1	1	4	1	3	1	9	3
Juhri Hasan	0	1	0	1	1	0	1	4	2	2	4	4	4
Lusiang Karmila	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1
Naida Salbiya	1	0	1	0	1	1	0	4	2	2	4	4	4
Nia Humairoh	0	0	1	0	0	1	1	3	1	2	1	4	2
Nur Hidayah	0	1	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1
Nurul Wahida	0	0	1	1	1	1	1	5	2	3	4	9	6
Nora Liza	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1
Putri Agustina	0	1	0	1	1	0	1	4	2	2	4	4	4
Raja Roni Tua	0	0	1	0	1	1	1	4	1	3	1	9	3
Rian Jani	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	1	1	1
Ridwan Saleh	0	1	0	1	0	0	1	3	2	1	4	1	2
Rifdah Hafizhah	0	0	1	0	1	1	0	3	1	2	1	4	4
Rina Yanti	1	0	1	0	1	0	1	4	2	2	4	4	4
Risky Praza	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
Sefti Windana	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	2
Sinta Aulia	0	0	1	0	0	1	1	3	1	2	1	4	2
Sultan Saputra	0	0	1	1	0	0	0	2	2	0	4	0	0
Sera Hannum	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1
Tiara Munija	1	0	0	0	1	0	1	3	1	2	1	4	2
Wiwin Sahara	0	0	1	0	1	1	0	3	1	2	1	4	2
Widiayanti	1	0	0	1	1	0	0	3	2	1	4	1	2
Zuhri Sulaiman	0	0	1	1	0	1	1	4	2	2	4	4	4
Nazwa Rahmaito	1	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1

## Lampiran 11

**Tabel Koding Dan Perhitungan Validitas Reabilitas *Postes***

Nama Murid								Jlh	Ga njil X	Ge nap Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
	1	2	3	4	5	6	7						
Ahmad Darmawan	1	1	0	1	1	1	1	6	3	3	9	9	9
Ahmad Muammar	0	1	1	1	1	1	1	6	3	3	9	9	9
Ali Muktadi	1	1	1	0	1	1	1	6	3	3	9	9	3
Ari Yandi	0	1	1	0	1	1	1	5	2	3	4	9	6
Celsi Ermila	1	1	1	1	1	0	1	6	4	2	16	4	8
Cinta Laura	1	0	1	0	1	1	1	5	2	3	4	9	6
Desi Pardede	0	1	1	1	1	1	0	5	3	2	9	4	6
Dian Putri	1	1	1	1	1	1	0	6	4	2	16	4	8
Febrida Hannum	1	0	1	0	1	1	1	5	2	3	4	9	6
Jamora	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Juhri Hasan	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Lusiang Karmila	0	1	0	1	1	1	1	5	2	3	4	9	12
Naida Salbiya	1	0	1	1	1	1	0	5	3	2	9	4	12
Nia Humairoh	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Nur Hidayah	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Nurul Wahida	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Nora Liza	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Putri Agustina	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Raja Roni Tua	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Rian Jani	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Ridwan Saleh	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Rifdah Hafizhah	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Rina Yanti	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Risky Praza	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Sefti Windana	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Sinta Aulia	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Sultan Saputra	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Sera Hannum	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Tiara Munija	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Wiwin Sahara	1	1	1	1	1	1	1	7	4	3	16	9	12
Widiayanti	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Zuhri Sulaiman	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12
Nazwa Rahmaito	1	1	1	1	1	1	1	7	3	4	9	16	12

## Lampiran 12

### Format Angket Minat Penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran *kooperatif*

Satuan Pendidikan : MTs N.2 Padang Lawas Utara

Aspek : Rasa Percaya Diri

#### Identitas Responden

Nama :

Kelas :

No Absen :

1. Berdo'alah sebelum menjawab pertanyaan
2. Beritanda ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan keadaan kamu
3. Bersikaplah jujur dan bertanggungjawab
4. Pengisian ini tidak akan mempengaruhi nilai prestasi belajar anda
5. Selamat mengerjakan!!!

Keterangan:

TS : Tidak Setuju                      STS : Sangat Tidak Setuju

S : Setuju                                      SS : Sangat Setuju

No	Aspek yang dinilai	TS	STS	S	SS
1	Saya belajar matematika di rumah meskipun ini pelajaran yang sulit				
2	Saya mengantuk ketika mengikuti pelajaran matematika di kelas				
3	Saya selalu mencatat ketika guru memberikan catatan				
4	Saya senang belajar dengan bentuk kelompok				

## Lampiran 13

### Lembar Observasi Aspek Afektif Siswa

No	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor	Jlh
1	Mencatat materi	- Siswa mencatat materi dari penjelasan guru dan diskusi	2	
		- Siswa mencatat materi dari penjelasan guru dan diskusi saja	1	
		- Siswa tidak mencatat	0	
2	Kerjasama dalam kelompok	- Siswa berdiskusi dengan teman untuk menyelesaikan tugas kelompok	2	
		- Siswa jarang berdiskusi dengan teman untuk menyelesaikan tugas kelompok	1	
		- Siswa hanya diam ketika diskusi kelompok	0	
3	Mengemukakan pendapat	- Siswa mengeluarkan pendapat/bertanya $\pm$ 2 kali	2	
		- Siswa mengeluarkan pendapat/bertanya $\pm$ 1 kali	1	
		- Siswa tidak mengeluarkan pendapat/bertanya	0	
4	Menjawab pertanyaan	- Siswa menjawab pertanyaan $\pm$ 2 kali	2	
		- Siswa tidak menjawab pertanyaan	0	
5	Partisipasi dalam pembuatan tugas kelompok	- Siswa ikut serta dalam pembuatan hasil/laporan dan presentasi	2	
		- Siswa ikut serta pembuatan hasil saja	1	
		- Siswa tidak ikut serta dalam pembuatan hasil lapoan dan presentasi	0	

## Lampiran 14

### Dokumentasi Penelitian

#### 1. Menerima Arahan dari Guru Matematika



#### 2. Memberi Perlakuan



## Lampiran

### LKS

#### Koefisien, Variabel, Konstanta, dan Suku Sejenis

Perhatikan bentuk aljabar berikut!!

1.  $7x + 5$
2.  $-3ab$

Pada bentuk aljabar  $7x + 5$ ,  $x$  disebut *variabel (peubah)* dan angka 7 disebut *koefisien* dari  $x$ , sedangkan angka 5 disebut *konstanta*. Pada bentuk  $-3ab$ , angka -3 disebut...dari *variabel*...

Perhatikan bentuk aljabar berikut!!

$$3p^2 + 7pq - 5p + 3q - 9pq + 2p^2$$

Bentuk aljabar tersebut terdiri atas 6 suku, yaitu  $3p^2, 7pq, -5p, 3q, -9pq$  dan  $2p^2$ , dan memiliki *suku-suku sejenis*, yaitu...

1.  $3p^2$  dan  $2p^2$
2.  $7pq$  dan ...
3.  $-5p$  dan ...