

**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**



**OLEH
RIF'ATUL MUTHI'AH**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2014 M/ 1435 H**

**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

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
RIF'ATUL MUTHI'AH
NIM. 1001250678

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2014 M/ 1435 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rif'atul Muthi'ah

NIM : 1001250678

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, 17 Desember 2014

Yang Membuat Pernyataan,

Rif'atul Muthi'ah

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : 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.

Ditulis oleh : Rif'atul Muthi'ah

NIM : 1001250678

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 17 Desember 2014

Pembimbing,

Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd
NIP. 19571031 198003 2 004

Mengetahui:
A.n. Dekan,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin,

Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP. 19760410 200003 1 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: 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, ditulis oleh Rif'atul Muthi'ah, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 09 Januari 2015 M/ 18 Rabiul Awal 1436 H

dan dinyatakan **LULUS** dengan nilai 81,4 predikat : A

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin

Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd
NIP. 19690730 199503 1 004

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd (Ketua)	1.
2.	Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si (Anggota)	2.
3.	Lathifaturrahmah, M.Si (Anggota)	3.

ABSTRAK

Rif'atul Muthi'ah. 2014. *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, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing: Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.

Materi aljabar sudah mulai diberikan pada pendidikan menengah tingkat pertama. Pokok bahasan Faktorisasi Suku Aljabar merupakan materi yang abstrak bagi siswa kelas VIII SLTP. Meskipun pada usia tersebut siswa memasuki fase operasi konkrit dan berkembang ke fase operasi formal yang berarti siswa mulai mampu memecahkan persoalan dalam pikirannya, namun pada dasarnya mereka belum mampu melihat kemungkinan-kemungkinan alternatif untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu perlu diciptakan suatu kondisi pembelajaran yang dapat mengakrabkan matematika dengan anak, diantaranya melakukan suatu pembelajaran dengan menggunakan blok aljabar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan 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.

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) dengan pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 1 orang guru yang mengajar matematika di kelas VIII B dan seluruh siswa kelas VIII B yang berjumlah 39 orang. Objek dalam penelitian ini adalah blok aljabar yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi faktorisasi suku aljabar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan blok aljabar pada pembelajaran matematika materi faktorisasi suku aljabar guru memperkenalkan blok aljabar kepada siswa dan memberikan informasi awal mengenai memfaktorkan bentuk aljabar. Kemudian guru menjelaskan contoh soal dengan menggunakan blok aljabar. Setelah seluruh siswa sudah faham guru membimbing siswa ke dalam pembentukan kelompok dan membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS), blok aljabar, selembar kertas serta lem. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan berkelompok yang ada di LK. Kemudian siswa maju kedepan mempresentasikan jawaban dan kelompok lain memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok yang maju. Setelah selesai presentasi, guru meminta seluruh siswa untuk kembali ketempat duduk semula dan membagikan kuis individu. Dari hasil kerja kelompok dan kerja individu di peroleh rata-rata nilai kelompok untuk lima pertemuan yaitu 90,25 dan rata-rata nilai individu untuk lima pertemuan yaitu 84,64. Dari nilai rata-rata yang di peroleh dapat disimpulkan bahwa siswa dapat mencapai hasil melebihi dari KKM.



MOTTO

“Bukanlah hidup kalau tidak ada masalah,
bukanlah sukses kalau tidak melalui
rintangan, bukanlah menang kalau tidak
dengan pertarungan, bukanlah lulus kalau

KATA PERSEMBAHAN

Keberhasilan adalah sebuah proses. Niatmu adalah awal keberhasilan. Peluh keringatmu adalah penyedapnya. Tetesan air matamu adalah pewarnanya. Doamu dan doa orang-orang di sekitarmu adalah bara api yang mematangkannya. Kegagalan disetiap langkahmu adalah pengawetnya. Maka dari itu, bersabarlah! Allah selalu menyertai orang-orang yang penuh kesabaran dalam proses menuju keberhasilan. Sesungguhnya kesabaran akan membuatmu mengerti bagaimana cara mensyukuri arti sebuah keberhasilan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Mama tercinta (Hj.Murdiyah) dan Abah tercinta (H.Iberamsyah) yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, perhatian, waktu, bimbingan, dan dukungan.
- Kakak-kakakku (Rabiatul Adawiyah, Mariatul Khairiyah, Rihlatul Marfu'ah, Raudatul Munawarah, dan Ahmad Fauzan Syaukani) yang selalu menyemangatiku.
- Risna Afriani, Norlatifah Khalisah, Juairiyah, Nor Rajbiah Hayati sahabat-sahabat yang sangat aku sayangi, Raikhani, Rabiatus Sa'adah, Rezqiatun Nikmah, Sarah, Rahmahayati, Qurratul 'Ain, Priyana Yunita, semua mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2010.
- Terima kasih kepada Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan bantuan pemikiran dan saran-saran dalam penyusunan skripsi ini.
- Almameterku IAIN Antasari Banjarmasin dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Ya Allah semoga ilmu yang telah saya dapatkan bermanfaat baik bagi saya maupun orang lain dan semoga hamba selalu di jalan-Mu.

Rif'atul Muthi'ah

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt., karena atas berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada suri tauladan terbaik umat Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat, kerabat serta orang-orang yang istiqamah mengikuti petunjuknya hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini tidak ada kata yang tertulis selain ungkapan rasa terima kasih yang mendalam kepada Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd, atas segala bantuan, bimbingan serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama pembuatan skripsi ini. Kemudian kepada pihak-pihak yang membantu demi lancarnya pembuatan skripsi ini penulis ucapkan terima kasih:

1. Bapak Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd., M.Si, selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan arahan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Ahmad Syaikhu, S.Ag, S.S, M.Si kepala perpustakaan IAIN Antasari Banjarmasin dan kepala perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Drs.Murdan, M.Ag dosen penasehat yang memberikan nasehat, do'a dan dukungan.
5. Bapak Ahmadi, M.Pd selaku Kepala Sekolah MTs Siti Mariam Banjarmasin serta ibu Mahlina, S.Pd yang telah memberikan izin kepada penulis untuk meneliti di sekolah tersebut.
6. Abah Mama tercinta dan seluruh keluarga serta sahabat yang memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas dengan baik.
7. Semua pihak yang memberikan bantuan dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah SWT berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin
Ya Rabbal 'alamin.

Banjarmasin, 25 Safar 1436H
17 Desember 2014M

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan.....	10
D. Tujuan Penelitian.....	14
E. Signifikansi Penelitian.....	14
F. Alasan Memilih Judul.....	15
G. Sistematika Penulisan.....	16
BAB II LANDASAN TEORI.....	17
A. Pembelajaran Matematika.....	17
B. Pembelajaran Kooperatif.....	25
C. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>STAD</i>	27
D. Media Pembelajaran.....	33
E. Faktorisasi Bentuk Aljabar.....	37
F. Blok Aljabar.....	40

BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	49
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	50
C. Data dan Sumber Data.....	50
D. Teknik Pengumpulan Data.....	52
E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	54
F. Prosedur Penelitian.....	56
BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN.....	58
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	58
B. Penyajian Data.....	62
C. Analisis Data.....	79
BAB V PENUTUP.....	89
A. Simpulan.....	89
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
2.1 Tabel Pembagian Kelompok Peserta Didik.....	30
2.2 Konversi Skor Perkembangan.....	32
2.3 Penghargaan Kelompok.....	32
3.1 Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	53
3.2 Tabel Interpretasi Data.....	55
3.3 Kriteria Pengukuran Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	55
4.1 Data Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan.....	59
4.2 Keadaan Guru Matematika di MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.....	60
4.3 Keadaan Siswa di MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.....	61
4.4 Keadaan Sarana dan Prasarana di MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.....	61

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
2.1 Dampak Model <i>STAD</i>	33
2.2 Diagram Konvert.....	35
2.3 Ilustrasi Geometris Persamaan Blok Aljabar.....	38
2.4 Bentuk Blok Aljabar.....	41
2.5 Pasangan Nol Blok.....	41
4.1 Bentuk Blok Aljabar.....	82
4.2 Pasangan Nol Blok.....	83
4.3 Bagian Depan LKS.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1.....Daftar Terjemah.....	91
2.....Data Personal Tenaga Pendidik dan Kependidikan.....	92
3.....Nama Seluruh Siswa.....	93
4.....Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	99
5.....Pembagian Kelompok dan Skor untuk <i>STAD</i>	169
6.....Lembar Pengamatan Aktivitas Guru.....	175
7.....Lembar Pengamatan Aktivitas Guru.....	179
8.....Pedoman Wawancara.....	199
9.....Pedoman Wawancara.....	200
10...Foto.....	203
11...Persetujuan Judul Skripsi.....	206
12...Surat Seminar Desain Proposal Skripsi.....	207
13...Catatan Seminar Proposal Skripsi.....	208
14...Mohon Izin Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi.....	209
15...Surat Riset.....	210
16...Izin Penelitian Riset.....	211
17...Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	212
18...Catatan Konsultasi Skripsi.....	212

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik menjadi manusia yang berkualitas melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang.

Al-Qur'an menganjurkan manusia untuk beriman dan berilmu pengetahuan sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Mujadalah.

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah SWT akan mengangkat derajat bagi orang-orang beriman dan berilmu pengetahuan. Hal ini dapat menjadi dorongan bagi manusia bahwa orang yang mempunyai pengetahuan yang luas akan diangkat harkat dan martabatnya dimata Allah SWT dengan pengetahuan itulah manusia dapat membedakan mana perbuatan baik dan mana perbuatan buruk.

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan juga merupakan sarana penunjang dalam mencapai tujuan Negara Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bab II pasal 3, yaitu:

Sistem pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

Dari tujuan pendidikan nasional tersebut diselenggarakan pendidikan yang diharapkan mampu meningkatkan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi suatu bangsa tidak terlepas dari kemajuan diberbagai bidang pendidikan.

Dalam merealisasikan tujuan pendidikan, matematika merupakan salah satu komponen terpenting dibidang pendidikan yang harus dikembangkan. Oleh

¹ Departemen Pendidikan Nasional RI, Undang-Undang No.20 tahun 2003, *Tentang Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 7.

karena itu, matematika dijadikan salah satu mata pelajaran di sekolah mulai dari tingkat SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA.

Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari peranannya disegala aspek kehidupan. Dikatakan demikian, karena seluruh aktivitas manusia selalu berhubungan dengan pekerjaan menghitung, mengukur, memprediksi, dan lain-lain. Dalam hal ini, Cornelius seperti yang dikutip oleh Abdurrahman mengemukakan bahwa matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, pengembangan kreativitas, dan meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.²

Tujuan umum pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah memberikan tekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap peserta didik serta juga memberikan tekanan pada dalam menerapkan Matematika.³

Matematika yang diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi peserta didik serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan sumber daya manusia yang tangguh menuju terciptanya manusia yang berkualitas tinggi.

² Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h. 257.

³ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kurikulum Pendidikan Dasar (GBPP)*, (Jakarta: 1994), h. 1.

Matematika merupakan ilmu yang membantu peserta didik mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu bidang ilmu yang merupakan bagian dari matematika adalah aljabar. Sesuatu yang sangat indah dan mendasar dalam aljabar adalah struktur dan simbolnya. Aspek-aspek aljabar dapat didemonstrasikan dengan alat peraga yang memberikan model konkrit, model visual dan model geometri untuk ide-ide aljabar yang abstrak.⁴

Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari peranannya disegala aspek kehidupan. Dikatakan demikian, karena seluruh aktivitas manusia selalu berhubungan dengan pekerjaan menghitung, mengukur, memprediksi, dan lain-lain.

Mengingat pentingnya ilmu Matematika dalam kehidupan, Al-Qur'an telah memberikan contoh aspek matematika diantaranya dalam QS. Al-Israa'.

⁴ http://gmpmatematika_smpn2gerung.blogspot.com/2010_07_01_archive.html?m=1 (di akses pada tanggal 08/09/2014 pukul 15:21:20)

Ayat tersebut di atas menunjukkan bahwa pentingnya ilmu Matematika untuk dipelajari dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yang berguna sebagai alat bantu menyelesaikan persoalan yang memerlukan perhitungan.

Asnawi, Bashirudin dan Usman dalam buku “Media Pembelajaran” mengungkapkan bahwa pada hakikatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi. Kegiatan belajar mengajar di kelas 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 tidak efisien. Hal tersebut antara lain disebabkan kecenderungan verbalisme, ketidaksiapan anak didik, kurangnya minat, dan sebagainya. Salah satu cara untuk mengatasi keadaan itu adalah penggunaan media atau alat peraga dalam proses belajar mengajar.⁵

Materi aljabar sudah mulai diberikan pada pendidikan menengah tingkat pertama. Beberapa materi aljabar pada tingkat menengah pertama khususnya

⁵ Asnawir, H. Bashirudin, Usman, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2003), h. 13.

untuk kelas VIII adalah materi Faktorisasi Suku Aljabar, Fungsi, Persamaan Garis Lurus, dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.⁶

Pokok bahasan Faktorisasi Suku Aljabar merupakan materi yang abstrak bagi siswa kelas VIII SLTP. Meskipun pada usia tersebut siswa memasuki fase operasi konkrit dan berkembang ke fase operasi formal yang berarti siswa mulai mampu memecahkan persoalan dalam pikirannya, namun pada dasarnya mereka masih belum mampu memecahkan permasalahan yang belum pernah dihadapinya. Mereka belum mampu melihat kemungkinan-kemungkinan alternatif untuk memecahkan masalah. Dalam mengajarkan konsep-konsep pokok penting sekali membantu anak berpikir secara bertahap dan berpikir konkrit menuju ke arah berpikir secara abstrak.⁷

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengajarkan materi aljabar terutama dalam memfaktorkan adalah dengan menggunakan media Blok Aljabar. Diharapkan dengan menggunakan media ini peserta didik lebih mudah memahami konsep, dapat memecahkan permasalahan yang belum pernah dihadapinya, dan mampu melihat kemungkinan-kemungkinan alternatif untuk memecahkan masalah. Setelah peserta didik memahami penggunaan blok aljabar ini, mereka mulai diarahkan untuk belajar pada level yang abstrak.⁸

Penggunaan media dalam pembelajaran yang tepat dapat mengoptimalkan fungsi panca indera siswa, memungkinkan terwujudnya kebermaknaan sehingga

⁶ M. Cholik A, Sugijono, *Matematika Untuk SMP Kelas VIII*, (Jakarta: Erlangga, 2004), h.Iii.

⁷ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1992), h. 8.

⁸ <http://khannadyah.blogspot.com.es/2014/06/blok-persamaan-kkuadrat.html?m=1> (diakses pada tanggal 09/09/2014 pukul 07:38:12)

menimbulkan kesan yang positif, dan mempengaruhi masa ingatan siswa lebih lama tentang materi. Sebagaimana firman Allah SWT yang menganjurkan manusia untuk menerapkan media pembelajaran dalam QS. Al-‘Alaq.

Dari beberapa ayat di atas, Allah menjelaskan dalam proses pembelajaran atau proses pentransferan pengetahuan kepada manusia dari yang semula tidak tahu menjadi tahu, itu menggunakan perantara berupa pena. Menurut tafsir, pena yang di maksud di sini adalah baca dan tulis. Secara tidak langsung, Allah mengisyaratkan bahwa Allah akan memberikan pengetahuan kepada manusia. Akan tetapi, Allah akan memberikan pengetahuan kepada manusia melalui perantara.

Blok aljabar merupakan suatu model alat peraga yang sebenarnya sudah diterapkan pada beberapa buku pelajaran matematika kelas VIII baik untuk SMP maupun MTs. Sayangnya, dalam buku tersebut pemakaian blok aljabar tidak dijelaskan secara detail sehingga guru dan siswa kurang mengenalnya dan kurang tertarik menggunakannya. Peneliti pada kesempatan kali ini akan mencoba menggunakan blok aljabar dengan lebih terarah dan terproses untuk kemudian

diterapkan pada pembelajaran materi Faktorisasi Suku Aljabar dan meneliti apakah penggunaan blok aljabar ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Pada kenyataannya, masih ada peserta didik yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sukar dipahami. Berdasarkan pengalaman pribadi peneliti dan pengalaman pendidikan, salah satu penyebabnya adalah peserta didik kurang memahami konsep dasar matematika sehingga mengalami kesulitan dalam memahami konsep berikutnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan ibu Mahlina, S.Pd yaitu salah satu guru yang mengajar matematika di MTs Siti Mariam Banjarmasin, Kriteria Ketuntasan (KKM) yang berlaku untuk pelajaran matematika yaitu 75.

Menurut Erman Suherman, belajar konsep matematika haruslah bertahap dan beruntun secara sistematis karena dalam matematika konsep-konsepnya saling berhubungan dan mendasar. Oleh karena itu pemahaman konsep perlu ditanamkan sejak dini. Peserta didik dituntut mengerti definisi, cara pemecahan masalah maupun pengoperasian konsep matematika secara benar, karena akan menjadi bekal dalam mempelajari konsep matematika berikutnya. Dengan demikian, pemahaman konsep matematika peserta didik harus ditingkatkan karena merupakan salah satu faktor penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran.⁹

Suatu konsep akan lebih dipahami dan diingat oleh peserta didik apabila konsep tersebut disajikan melalui prosedur atau langkah-langkah yang menarik,

⁹ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2003), h. 22.

meskipun waktu yang disediakan terbatas. Maka dari itu sangat diperlukan adanya pengembangan model pembelajaran yang menarik, melibatkan keaktifan peserta didik dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, salah satunya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)*.

Suparlan dalam artikelnya yang berjudul “Sepuluh Kaidah Untuk Meningkatkan Citra Matematika Sebagai Mata Pelajaran Yang Menyenangkan”, mengatakan:

“Gunakan metode kelompok kecil dalam proses pembelajaran. Manusia adalah makhluk sosial, *homo socius*. Tidak seorang pun manusia yang dapat hidup sendirian, tanpa bantuan orang lain. Salah satu pilar pendidikan menurut UNESCO adalah ‘*learning to live together*’ atau belajar untuk hidup bersama orang lain. Oleh karena itu, pembelajaran matematika pun memerlukan kerja sama dengan orang lain. Metode kelompok kecil merupakan salah satu metode mengajar matematika.”¹⁰

Student Teams-Achievement Divisions (STAD) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model pembelajaran yang paling baik untuk permulaan bagi pendidik yang baru menggunakan model pembelajaran kooperatif.¹¹

Dalam *STAD*, peserta didik dikelompokkan dalam tim-tim pembelajaran dengan 4-5 anggota yang berbeda (heterogen). Terdiri dari siswa dengan tingkat kinerja tertentu, jenis kelamin, dan suku. Pendidik mempresentasikan sebuah pelajaran, kemudian siswa bekerja di dalam tim-timnya untuk memastikan bahwa

¹⁰ <http://suparlan.com/95/2008/10/25/sepuluh-kaidah-untuk-meningkatkan-citra-matematika-sebagai-mata-pelajaran-yang-menyenangkan/> (diakses pada tanggal 12/05/2014 pukul 22:23:08)

¹¹ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2008), h. 143.

seluruh anggota tim telah menuntaskan pembelajaran itu. Akhirnya seluruh peserta didik diberikan kuis individu tentang bahan ajar tersebut, pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu.

Dalam penelitian Ulya Nafi'ati, yang berjudul, "Penggunaan Blok Aljabar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII MTs Lengkong Batangan Pati", hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata aktivitas siswa pada siklus 1 sampai dengan siklus 3 masing-masing sebesar 53,1%, 67,1%, dan 72,1%. Peningkatan siklus 1 menuju ke siklus 2 sebesar 14,0% dan peningkatan dari siklus 1 menuju siklus 3 sebesar 29,6%. Hasil rata-rata pretes-postes pada penguasaan konsep faktorisasi suku aljabar dari siklus 1 yaitu 5,64 dan 6,43 dengan kenaikan sebesar 0,79, postes siklus 2 yaitu 7,32 dengan kenaikan sebesar 0,89 dari postes siklus 1, siklus 3 yaitu 7,7 dengan kenaikan sebesar 0,38. Berdasarkan hasil angket siswa telah dilakukannya penelitian menunjukkan presentase nilai minat siswa dalam pembelajaran matematika sebesar 70,2% meningkat 9,8% dari minat siswa sebelum dilaksanakan tindakan penelitian yaitu sebesar 60,4%. Dengan kata lain minat siswa meningkat dari awal yang berada pada kategori sedang menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa kelas VIII MTs Lengkong Batangan Pati pada pokok bahasan faktorisasi suku aljabar.

Dalam penelitian Nur Laily Indahwati, yang berjudul, "Efektivitas penggunaan blok aljabar terhadap hasil belajar peserta didik pada materi

faktorisasi suku aljabar”, menyatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan blok aljabar pada materi faktorisasi suku aljabar lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan beberapa alasan tersebut di atas akhirnya penulis mengangkat penelitian tentang “PENGUNAAN 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.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah : Bagaimana penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk memperjelas dan menghindari kesalahpahaman tentang maksud judul di atas, maka penulis perlu memberikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Penggunaan berasal dari kata guna, yang berarti pemakaian atau tujuan untuk melakukan sesuatu.¹² Penggunaan yang di maksud di sini adalah cara seorang guru dalam menggunakan blok aljabar dalam

¹² W. J. S Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka 2007) Edisi III, Cet. Ke-4, h. 390.

pembelajaran matematika pada materi faktorisasi suku aljabar agar siswa mudah memahami atau menguasai konsep dalam belajar faktorisasi suku aljabar di kelas VIII.

2. Media pembelajaran berasal dari kata “media”, yang berasal dari bahasa latin yaitu *Medium* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’.¹³ Dengan demikian, media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan ide, sehingga ide atau pendapat yang disampaikan itu bisa sampai pada si penerima. Sedangkan pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa.¹⁴ Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah bahan atau alat yang digunakan untuk menyampaikan ide atau pendapat dalam suatu kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi antara guru dan anak didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna.
3. 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. Wahyudin dalam “Ensiklopedi Matematika (Topik-Topik Pengayaan Untuk SLTP)”, menjelaskan bahwa dalam melakukan operasi hitung aljabar seperti penjumlahan dan perkalian

¹³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 3.

¹⁴ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), h.7.

dapat dilakukan dengan bantuan Blok Aljabar. Begitu pula halnya dengan operasi pemfaktoran. Sedangkan untuk operasi pembagian belum dapat diterapkan penggunaan Blok Aljabar ini.¹⁵

4. Pembelajaran Kooperatif adalah merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁶
5. *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model pembelajaran yang paling baik untuk permulaan bagi pendidik yang baru menggunakan model pembelajaran kooperatif.¹⁷
6. Faktorisasi 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 dapat difaktorkan dengan menggunakan hukum distributif.¹⁸

Jadi maksud dari judul di atas adalah usaha untuk meneliti dan menemukan gambaran yang jelas tentang penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada

¹⁵ Wahyudin, Sudrajat, *Ensiklopedi Matematika (Topik-Topik Pengayaan Untuk SLTP)*, (Jakarta: C.V Tarity Samudra Berlian, 2004), h. 118.

¹⁶ Robert. E Slavin, *op.cit*, h. 12.

¹⁷ Robert E. Slavin, *ibid*, h. 143.

¹⁸ M. Cholik A, Sugijono, *op.cit*, h. 2-24.

materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015.

2. Lingkup Pembahasan

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Media yang dipakai dalam pembelajaran matematika adalah alat peraga/media yang disebut dengan Blok Aljabar.
- b. Model pembelajaran yang dipakai dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)*.
- c. Guru yang diteliti adalah guru matematika yang mengajar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015.
- d. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015.
- e. Terdapat tiga materi pada dalam faktorisasi suku aljabar, yaitu menyelesaikan operasi bentuk aljabar, menentukan faktor-faktor suku aljabar, dan pecahan dalam bentuk aljabar. Dalam penelitian ini hanya membahas satu materi saja yaitu menentukan faktorisasi bentuk aljabar dengan dan dengan .

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui penggunaan blok aljabar dengan model

pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/ 2015.

E. Signifikansi Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna antara lain.

1. Sebagai bahan informasi, pertimbangan dan pokok pikiran bagi penyelenggaraan pendidikan, terutama bagi pihak sekolah guna pengembangan program pembelajaran matematika di sekolah.
2. Sebagai bahan masukan bagi guru matematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dalam memberikan bahan pelajaran terhadap siswa.
3. Sebagai motivasi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan dalam pelajaran matematika.
4. Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa yang ingin mengadakan penelitian lebih mendalam masalah ini.
5. Hasil penelitian ini dapat menambah dan memperkaya khazanah ilmu pengetahuan alam khususnya matematika dan untuk memperkaya perbendaharaan literatur perpustakaan baik di perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan maupun di perpustakaan IAIN Antasari Banjarmasin.

F. Alasan Memilih Judul

Ada beberapa alasan yang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul diatas, yaitu:

1. Pemahaman siswa terhadap materi faktorisasi suku aljabar masih belum maksimal dan tidak semua siswa dapat memahami materi itu secara mudah.
2. Faktorisasi Suku Aljabar merupakan materi yang abstrak bagi siswa kelas VIII SLTP. Meskipun pada usia tersebut siswa memasuki fase operasi konkrit dan berkembang ke fase operasi formal yang berarti siswa mulai mampu memecahkan persoalan dalam pikirannya, namun pada dasarnya mereka masih belum mampu memecahkan permasalahan yang belum pernah dihadapinya. Mereka belum mampu melihat kemungkinan-kemungkinan alternatif untuk memecahkan masalah. Dalam mengajarkan konsep-konsep pokok penting sekali membantu anak berpikir secara bertahap dan berpikir konkrit menuju ke arah berpikir secara abstrak.
3. Sistem pendidikan yang modern ini menuntut pendidik untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan untuk masa-masa selanjutnya.
4. Pembelajaran di kelas kurang bervariasi dan jarang menggunakan media pembelajaran.
5. Peneliti telah mengenal baik lokasi penelitian, baik keadaan guru, murid, dan fasilitas sekolah yang mendukung penelitian ini.
6. Sepengetahuan peneliti, di MTs Siti Mariam belum ada yang meneliti tentang penggunaan media pembelajaran ini dalam bentuk karya ilmiah.

Dari hasil observasi sementara, penulis memperoleh gambaran bahwa penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi faktorisasi suku aljabar di

kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015 akan mendapat tanggapan yang baik bagi peserta didik karena memudahkan mereka untuk menguasai materi faktorisasi suku aljabar.

G. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terdiri dari lima BAB dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang di dalamnya memaparkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi operasional dan ruang lingkup pembahasan, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, alasan memilih judul, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan teori yang di dalamnya memaparkan tentang pembelajaran matematika, pembelajaran kooperatif, pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, media pembelajaran, faktorisasi bentuk aljabar, blok aljabar.

BAB III Metode penelitian yang di dalamnya memaparkan tentang jenis dan pendekatan, subjek dan objek, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan dan analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV Laporan hasil penelitian yang di dalamnya memaparkan tentang gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data dan analisis data.

BAB V Penutup yang di dalamnya memaparkan tentang simpulan dan saran serta lampiran-lampiran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian pembelajaran matematika

Menurut Soedjadi dan Moesono (dalam jurnal Ety Mukhlesi Yeni, 2011) pembelajaran matematika bermaksud menata nalar, membentuk sikap dan menumbuhkan kemampuan menggunakan dan menetapkan matematika. Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar matematika yang terdiri dari dua aspek, yaitu belajar yang dilakukan oleh siswa dan mengajar yang dilakukan oleh guru sebagai pengajar (pendidik).¹⁹

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan Pembelajaran adalah “interaksi dengan siswa dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran”.²⁰ Tahapan dalam pembelajaran yaitu:

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah “tahapan awal yang harus dilalui guru pada setiap proses belajar mengajar dan merupakan tahapan yang harus dilakukan guru pada saat pelaksanaan pembelajaran”.²¹ Perencanaan merupakan suatu strategi untuk mencapai suatu sasaran yang ingin dicapai.²² Pada hakikatnya apabila suatu kegiatan direncanakan lebih dahulu maka tujuan dari kegiatan itu akan lebih

¹⁹ Ety Mukhlesi Yeni, *Pemanfaatan Benda-Benda Manipulatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar*, (Aceh:-, 2011) h. 65.

²⁰ Depdiknas, *KTSP dalam Menunjang Kecakapan Hidup Siswa*, (Jakarta, 2004), h. 84.

²¹ Listiawati Simanjutak,dkk, *Metode mengajar matematika*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1993), h. 80.

²² Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2005), h. 27.

terarah dan lebih berhasil. Itulah sebabnya seorang guru harus memiliki kemampuan dalam merencanakan pembelajaran.

Persiapan atau perencanaan guru dalam mengajar yang diperhatikan adalah:

1) Menyusun program tahunan

Program tahunan adalah program yang dibuat untuk jangka waktu satu tahun pembelajaran disesuaikan dengan kalender pendidikan yang ditetapkan. Program tahunan merupakan bagian dari program pengajaran yang berfungsi sebagai acuan untuk membuat program semester khususnya pokok bahasan dan alokasi waktu yang dipergunakan dalam satu mata pelajaran.

2) Menyusun program semester

Program semester adalah program yang berisikan garis-garis besar mengenai hal-hal yang hendak dilaksanakan dan dicapai dalam semester tersebut. Menyusun program semester harus berdasarkan program tahunan yang berisi tentang bulan, pokok bahasan yang hendak disampaikan, waktu yang direncanakan, dan keterangan-keterangan yang merupakan penjabaran dari program tahunan.

3) Pengembangan silabus

Silabus adalah “rencana pembelajaran pada suatu dan/ kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar,

materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar”²³

4) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.²⁴ RPP merupakan persiapan mengajar untuk guru tiap kali pertemuan yang berfungsi sebagai acuan bagi guru untuk melaksanakan proses belajar mengajar agar lebih terarah dan berjalan efektif dan efisien.

Komponen-komponen dalam pembuatan RPP adalah:

- a) Identitas mata pelajaran
- b) Standar kompetensi dan kompetensi dasar
- c) Materi pembelajaran
- d) Strategi atau skenario pembelajaran
- e) Sarana dan sumber belajar
- f) Penilaian dan tindak lanjut²⁵

b. Tahap pelaksanaan pembelajaran

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran merupakan proses berlangsungnya pembelajaran di sekolah yang merupakan inti dari kegiatan pendidikan. Artinya merupakan proses terjadinya interaksi antara guru dan siswa dalam menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

²³ Harjanto, *Ibid*, h. 222.

²⁴ Harjanto, *Ibid*, h. 240.

²⁵ Harjanto, *Ibid*, h. 242.

Tahap-tahap yang harus ditempuh oleh seorang guru dalam pelaksanaan pembelajaran adalah:

1) Kegiatan pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru harus memperhatikan hal-hal berikut.

- a) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
- c) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
- d) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2) Kegiatan inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang akan dilakukan secara interaktif inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti merupakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses *ekspolorasi, elaborasi dan konfirmasi*.

a) Ekspolarasi

Dalam kegiatan ekspolarasi, guru harus memperhatikan hal-hal berikut.

- (a) Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip “alam takambang” jadi guru dan belajar dari aneka sumber.
- (b) Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran dan sumber belajar lain.
- (c) Memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya.
- (d) Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.
- (e) Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio atau lapangan.

b) Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru harus memperhatikan hal-hal berikut.

- (a) Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna.
- (b) Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis.
- (c) Memberikan kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah dan bertindak tanpa rasa takut.
- (d) Memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif.

- (e) Memfasilitasi peserta didik berkomunikasi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar.
- (f) Memfasilitasi peserta didik membuat laporan ekspolarasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok.
- (g) Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok.
- (h) Memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival serta produk yang dihasilkan.
- (i) Memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang membutuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.

c) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru harus memperhatikan hal-hal berikut.

- (a) Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.
- (b) Memberikan konfirmasi terhadap hasil ekspolarasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber.
- (c) Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah ditentukan.
- (d) Memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar.
- (e) Berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar.
- (f) Membantu menyelesaikan masalah.
- (g) Memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil *ekspolarasi*.
- (h) Memberikan informasi untuk berekspolarasi lebih jauh.
- (i) Memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

3) Kegiatan penutup

Dalam kegiatan penutup, guru harus memperhatikan hal-hal berikut.

- a) Bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri merangkum/kesimpulan pelajaran.
- b) Melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram.
- c) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.
- d) Merencanakan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas, baik tugas individual maupun kelompok sesuai hasil belajar peserta didik.
- e) Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.²⁶

c. Tahap evaluasi

²⁶ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT RajaGrafindo, 2012), h. 10-13.

Langkah-langkah dalam pembelajaran adalah evaluasi. Evaluasi adalah “suatu tindakan atau proses untuk menentukan nilai keberhasilan belajar seseorang setelah ia mengalami proses belajar selama satu periode tertentu.”²⁷

Muhibbin Syah menjelaskan bahwa ragam evaluasi terdiri atas beberapa bentuk test, di antaranya adalah:

- 1) *Pre test* (diberikan guru pada setiap awal penyajian pelajaran) dan *Post test* (diberikan pada setiap akhir penyajian pelajaran), dimana menurut Harjanto bertujuan untuk mengetahui sampai dimana penguasaan siswa terhadap bahan pengajaran yang akan diajarkan dan *post test* bertujuan untuk melihat keberhasilan pembelajaran.²⁸
- 2) Evaluasi Formatif, sejenis ulangan yang diberikan pada akhir penyajian satuan pelajaran atau modul.
- 3) Evaluasi Sumatif, sejenis ulangan umum yang diberikan pada setiap akhir semester atau akhir periode pelaksanaan program pengajaran.
- 4) UN (Ujian Nasional).²⁹

Jenis evaluasi mengenai tes awal dilakukan di awal pelajaran, yaitu berupa pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari pada minggu lalu. Tes akhir adalah tes yang dilakukan di akhir pelajaran dalam satu kali pertemuan, yaitu

²⁷Wayan Nurkencana dan PPN Sunartana, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1990), h. 11.

²⁸ Harjatno, *Op Cit*, h. 35.

²⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h. 140.

berupa pertanyaan yang diajukan kepada siswa mengenai pelajaran yang baru saja dipelajari.

Keterangan di atas dapat duraikan bahwa evaluasi dapat digunakan untuk dasar pendiagnosisan kelemahan dan keunggulan siswa beserta sebab-sebabnya. Dari pendiagnosisan inilah guru mengadakan pengembangan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu hasil dari kegiatan evaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan siswa-siswa yang paling cocok untuk jenis pendidikan tertentu.

Selain itu, evaluasi juga harus mempunyai tujuan dan fungsi yang mengarah kepada yang akan dicapai dari pelaksanaan evaluasi. Tujuan evaluasi yaitu diharapkan akan memberi umpan balik pada dua arah yaitu kearah cara belajar siswa dan metode mengajar yang akan digunakan oleh guru.

Menurut Muhibbin Syah tujuan evaluasi adalah :

- 1) Untuk mengetahui tingkat kemajuan yang telah dicapai siswa dalam satu kurun tertentu.
- 2) Untuk mengetahui posisi atau kedudukan seorang siswa dalam kelompok siswanya.
- 3) Untuk mengetahui sejauh mana siswa telah mendaya gunakan kapasitas kognitifnya untuk keperluan belajar.
- 4) Untuk mengetahui tingkat daya dan hasil guna metode mengajar yang telah digunakan guru dalam proses belajar mengajar (PMB).³⁰

3. Tujuan pembelajaran matematika

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-sehari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar,

³⁰ Muhibbin Syah, *Ibid*, h. 142.

peluang dan statistika, kalkulus dan trigonometri. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel.

Untuk memberikan arah bagaimana melaksanakan proses belajar mengajar matematika, kita perlu memahami apa yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika.

Cockroft mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.³¹

Menurut M. Soleh tujuan pembelajaran matematika, agar siswa memiliki:

- a. Kemampuan menggunakan algoritma(prosedur pekerjaan)
- b. Melakukan manipulasi secara matematika
- c. Mengorganisasi data
- d. Memanfaatkan simbol, tabel, diagram, grafik
- e. Mengenal dan menemukan pola
- f. Menarik kesimpulan
- g. Membuat kalimat atau model matematika³²

Mata pelajaran matematika dalam KTSP bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

³¹Mulyono Abdurahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), Cet.2, h. 253.

³²M. Soleh, *Pokok-pokok Pengajaran Matematika*, (Jakarta: Depdikbud, 1995), h. 15.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat 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 diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.³³

B. Pembelajaran Kooperatif

Pendekatan konstruktivis dalam pengajaran menerapkan pembelajaran kooperatif secara ekstensif, atas dasar teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan konsep-konsep itu dengan temannya.

S. Nasution mengatakan bahwa menurut Burton, proses yang terjadi di dalam kelompok adalah cara individu mengadakan relasi dan bekerja sama dengan individu lain untuk mencapai tujuan bersama. Setiap individu berpartisipasi, ikut serta secara aktif dan turut bekerja sama sehingga individu akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik dan mengalami perubahan sikap serta kelakuan. Melalui proses kelompok siswa akan berpikir bersama, berdiskusi bersama, melakukan penyelidikan bersama dan berbuat ke arah tujuan bersama.³⁴

³³Departemen Pendidikan Nasional, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Lampiran 3: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika untuk SMA/MA, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 387.

³⁴ S. Nasution. M. A, Didaktik Asas-Asas Mengajar, (Bandung: Jemmars, 1986), h. 149.

Menurut Slavin pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan setting kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah siswa bekerjasama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan dan ia menjadi narasumber bagi teman-teman yang lain. Jadi pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Selanjutnya siswa diberikan evaluasi dengan waktu yang cukup untuk menyelesaikan tes yang diberikan. Meskipun siswa memiliki kelompok, namun dalam mengerjakan evaluasi siswa tidak diperbolehkan bekerjasama. Hal ini untuk menekankan bahwa siswa tetap harus memiliki tanggung jawab individual dalam memahami materi. Pada saat ini mereka dapat termotivasi untuk menunjukkan apa yang mereka pelajari sebagai individu dan memberikan penjelasan dengan baik terhadap satu sama lain.³⁵

C. Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD*

³⁵ Robert. E Slavin, *opcit*, h. 12.

Student Teams-Achievement Divisions (STAD) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model pembelajaran yang paling baik untuk permulaan bagi pendidik yang baru menggunakan model pembelajaran kooperatif.³⁶ Metode ini juga sangat mudah untuk diterapkan dalam pembelajaran sains, dan pada tingkat sekolah menengah sampai perguruan tinggi. Selain itu *STAD* adalah yang paling tepat untuk mengajarkan pelajaran-pelajaran ilmu pasti seperti perhitungan dan penerapan matematika, serta konsep sains. *STAD* didasarkan pada prinsip bahwa para peserta didik bekerja bersama-sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap belajar teman-temannya dalam tim dan juga dirinya sendiri.

Dalam *STAD*, kelompok terdiri atas empat atau lima peserta didik yang mewakili keseimbangan kelas dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, dan ras. Kelompok merupakan tampilan yang paling penting dalam *STAD*, dan penting pula bagi pendidik untuk mengarahkan anggota masing-masing kelompok. Slavin menyarankan peringkat para peserta didik dalam kemampuan akademik dibuat terlebih dahulu. Masing-masing kelompok akan terdiri atas seorang peserta didik dan kelompok atas, seorang peserta didik dan kelompok bawah, dan dua orang peserta didik dengan kemampuan rata-rata. Pembentukan kelompok dengan cara semacam ini bertujuan agar diperoleh kesetaraan di antara kelompok-kelompok tersebut. Keseimbangan dalam jenis kelamin dan ras juga harus menjadi pertimbangan. Dengan demikian, masing-masing kelompok kurang lebih sama dalam berbagai aspek pendidik mempresentasikan pelajaran dan kemudian peserta

³⁶ Robert E. Slavin, *ibid*, h. 143.

didik bekerja sama tim untuk memastikan seluruh anggota tim telah menuntaskan pelajaran dengan baik. Akhirnya, semua peserta didik menjalani kuis perseorangan tentang pelajaran tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu. Adapun penghargaan yang diberikan adalah penghargaan kelompok. Maka skor kelompok didasarkan pada kemajuan yang diperoleh peserta didik atas nilai sebelumnya, siapapun bisa yang menjadi “bintang” kelompok.

Gagasan utama dibelakang *STAD* adalah memacu peserta didik agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai konsep atau materi yang diajarkan. Jika peserta didik menginginkan kelompok mereka menjadi “bintang” membantu teman sekelompok mereka dalam mempelajari materi. Meskipun semua peserta didik belajar bersama dalam kelompok mereka, mereka tidak boleh saling membantu dalam mengerjakan kuis yang merupakan tanggung jawab individual. Metode ini mengharuskan setiap peserta didik menguasai materi sehingga dengan kemampuan dasar yang berbeda setiap peserta didik memperoleh kesempatan yang sama untuk berhasil.

Lima komponen utama atau tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah presentasi kelas, kerja kelompok, kuis, peningkatan skor kuis individu, dan penghargaan kelompok. Adapun penjabarannya sebagai berikut :

a) Presentasi kelas

Pada tahap pertama pendidik menyajikan materi pelajaran secara garis besar. Pada tahap ini penyajian dapat berupa ceramah atau presentasi menggunakan audiovisual. Peserta didik harus memperhatikan dengan

sungguh-sungguh agar memahami uraian pendidik, karena dengan begitu akan membantu mereka dalam diskusi kelompok, sehingga mampu menjalani kuis dengan baik, dan nilai kuis itu menentukan nilai kelompok mereka.

b) Belajar kelompok

Setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 anggota yang bersifat heterogen dalam hal kemampuan akademik, jenis kelamin, dan ras. Fungsi utama dari kelompok adalah memastikan bahwa setiap anggota kelompok memahami masalah yang didiskusikan oleh kelompok tersebut, sehingga saat diadakan kuis, setiap anggota kelompok mampu meraih skor maksimal. Setelah pendidik menjelaskan materi pokok, kelompok berdiskusi untuk membahas masalah yang diberikan. Para peserta didik harus mengatur kursinya sehingga mereka dapat saling berhadapan dalam kelompoknya.

Pendidik perlu mendorong para peserta didik dalam kelompok-kelompok untuk bekerjasama. Selama sesi kelompok kecil inilah para peserta didik akan saling mengajari, dan belajar dengan temannya. Satu cara untuk mendorong kearah pemahaman yang mendalam adalah tiap-tiap peserta didik diminta menjelaskan jawabannya kepada teman sekelompoknya. Satu cara untuk membantu proses ini, pendidik berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lainnya sambil mengajukan pertanyaan dan mendorong para peserta didik untuk menjelaskan jawaban mereka.

Kelompok merupakan yang paling penting dalam *STAD*. Dalam setiap langkah, yang ditekankan adalah apa yang dilakukan anggota kelompok untuk kelompok mereka, dan apa yang dilakukan kelompok untuk membantu

anggotanya. Kelompok menyediakan dukungan sesama teman untuk memperoleh kemajuan akademik yang penting sebagai pengaruh pembelajaran, tetapi kelompok juga menyediakan saling perhatian dan penghargaan yang penting bagi hubungan antar kelompok, penghargaan diri, dan menerima peserta didik yang tersingkirkan. Salah satu cara membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok yang disarankan oleh Robert E. Slavin :

Tabel 2.1. Tabel Pembagian Kelompok Peserta Didik

Kategori Akademik	Rangking	Nama Kelompok
Peserta didik dengan nilai tertinggi	1	A
	2	B
	3	C
	4	D
	5	E
	6	F
	7	G
	8	H
Peserta didik dengan nilai rata-rata	9	H
	10	G
	11	F
	12	E
	13	D
	14	C
	15	B
	16	A
	17	-
	18	-
	19	A
	20	B
	21	C
	22	D
	23	E
	24	F
	25	G

	26	H
--	----	---

Lanjutan Tabel 2.1. Tabel Pembagian Kelompok Peserta Didik

Kategori Akademik	Rangking	Nama Kelompok
Peserta didik dengan nilai rendah	27	H
	28	G
	29	F
	30	E
	31	D
	32	C
	33	B
	34	A

c) Kuis

Setelah satu atau dua kali pendidik menyampaikan materi dan dilakukan diskusi kelompok, kemudian diadakan kuis secara individual. Setiap anggota kelompok harus mengerjakan sendiri tanpa bantuan anggota kelompok lainnya. Jadi setiap peserta didik bertanggung jawab untuk memahami materi yang diajarkan.

d) Peningkatan skor kuis individu

Setelah diberikan kuis, sesegera mungkin pendidik menentukan peningkatan skor individu dan skor kelompok. Gagasan utama yang mendasari bentuk skor peningkatan ini adalah untuk memberikan dorongan pada peserta didik agar berupaya mencapai perolehan hasil belajar yang maksimal. Hal ini dapat dicapai jika peserta didik tersebut bekerja lebih baik dan diharapkan memperoleh hasil belajar yang lebih baik daripada perolehan hasil belajar yang didapat sebelumnya. Setiap peserta didik bisa menyumbang skor maksimal untuk kelompok mereka. Setiap peserta didik akan diberikan

skor “awal”, dan kemudian akan dibandingkan dengan skor hasil kuis mereka. Adapun aturan pemberian skor peningkatan individu menurut Slavin adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2. Konversi Skor Perkembangan

Kriteria	Skor Peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
10 poin di bawah sampai 1 poin di bawah skor awal	10
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Pekerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30

e) Penghargaan kelompok

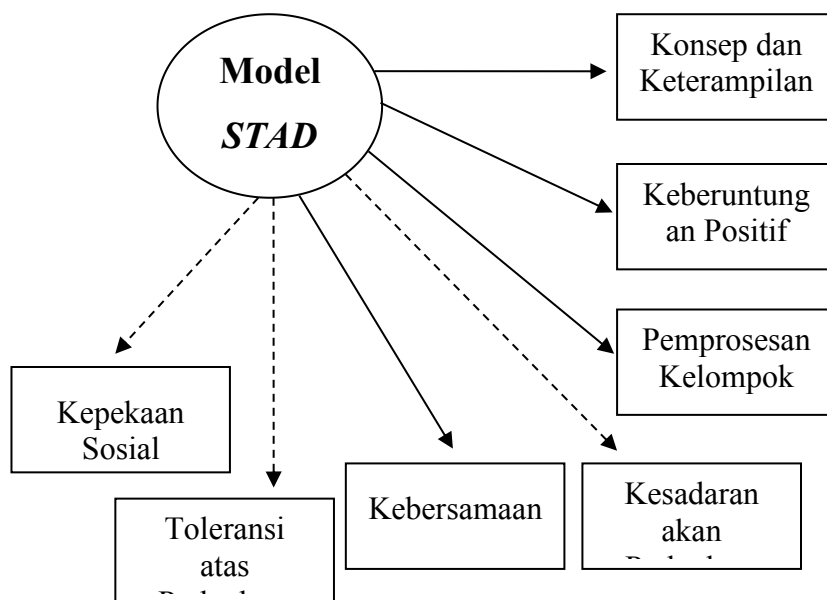
Sebuah kelompok akan memperoleh suatu penghargaan jika skor rata-rata kelompok tersebut sesuai dengan kriteria. Skor kelompok menurut Slavin dihitung dari rata-rata skor perkembangan anggota kelompok. Predikat yang diberikan kepada kelompok disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 2.3. Penghargaan Kelompok

Kriteria (Rata-rata kelompok)	Penghargaan
5 15 15 25 25 30	Kelompok Baik Kelompok Sangat Baik Kelompok Super

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini memiliki dua dampak sekaligus pada diri para peserta didik, yakni dampak instruksional

(*instructional effects*) dan dampak sertaan (*nurturance effects*). Dampak instruksional dilambangkan oleh anak panah, sedangkan dampak sertaan dilambangkan oleh anak panah garis putus-putus sebagai berikut :



Gambar 2.1. Dampak

D. Media Pembelajaran

1. Media dalam pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Batasan mengenai pengertian media sangat luas, namun kita membatasi pada media pendidikan saja yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran.³⁷

Media memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah pembelajaran. Kita mengetahui bahwa dalam pembelajaran selalu ada konsep abstrak dan

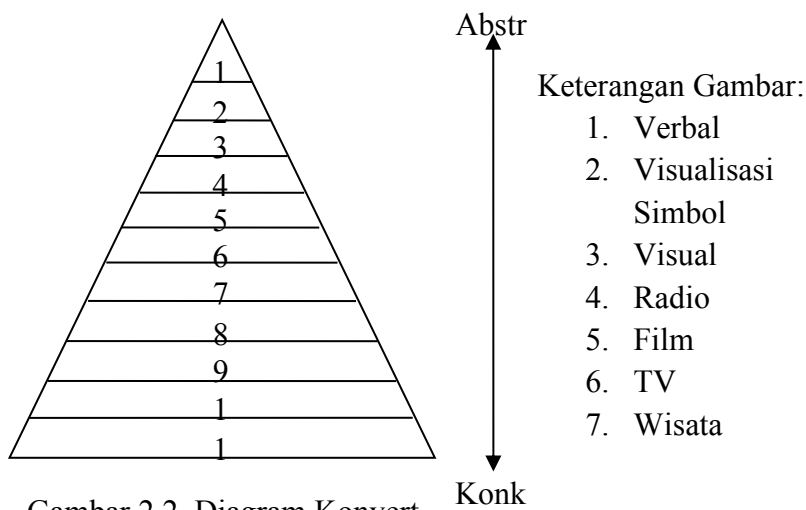
³⁷ Arif S. Sadiman, R. Raharjo, Anung Haryono, Rahardjo, *Media Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali, 1990), h. 6.

konkrit yang harus dijelaskan. Adanya media pembelajaran dapat membantu pengajar untuk menyampaikan materi pelajaran yang berupa kata-kata atau kalimat menjadi sesuatu yang dirasa lebih nyata atau konkrit. Sehingga hal tersebut memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami konsep yang abstrak.

Proses belajar mengajar hakekatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pesan berupa isi atau ajaran yang dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi baik verbal maupun non-verbal. Agar komunikasi tersebut berlangsung dengan baik dan lancar maka kedua belah pihak harus mampu menafsirkan isi pesan dengan baik sehingga guru mampu menyampaikan pesan tersebut dengan jelas dan siswa pun mampu memahaminya.

Penafsiran dalam sebuah komunikasi baik oleh pengirim maupun penerima pesan kadang berhasil, namun adakalanya juga tidak. Kadang salah satu atau kedua pihak mengalami kegagalan atau ketidakberhasilan dalam memahami apa yang didengar, dibaca, dilihat atau diamati. Semakin banyak verbalisme semakin abstrak pemahaman yang diterima. Kehadiran sebuah alat, benda atau barang yang menyingkat atau menyimpan makna dari suatu kata-kata tentu memberikan angin segar bagi kelancaran komunikasi tersebut. Ada baiknya kita melihat diagram *cone of learning* dari Edgar Dale yang disajikan pada Gambar 2.1 dibawah ini³⁸. Diagram tersebut secara jelas memberi penekanan terhadap pentingnya media dalam pendidikan.

³⁸ Arif S. Sadiman, R. Raharjo, Anung Haryono, Rahardjio, *ibid*, h. 8.



Gambar 2.2. Diagram Konvert

Secara umum media mempunyai kegunaan:³⁹

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.
- c. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- d. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Selain itu, kontribusi media pembelajaran menurut Kemp dan Dayton, 1985 adalah:

³⁹ Arif S. Sadiman, R. Raharjo, Anung Haryono, Rahardjio, *ibid*, h. 17.

- a. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar
- b. Pembelajaran dapat lebih menarik
- c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
- d. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
- e. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan
- f. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan
- g. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan
- h. Peran guru berubah ke arah yang positif.

Karakteristik dan kemampuan masing-masing media perlu diperhatikan oleh guru agar mereka dapat memilih media mana yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan. Sebagai contoh media kaset audio, merupakan auditif yang mengajarkan topik-topik pembelajaran yang bersifat verbal seperti pengucapan (*pronunciation*) bahasa asing.

2. Pentingnya media dalam pembelajaran matematika

Matematika merupakan suatu ilmu yang mempunyai kekhususan dibandingkan dengan ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakikat matematika dan kemampuan siswa dalam belajar.

Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Penggunaan media

pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.⁴⁰

Dengan adanya media siswa akan lebih banyak mengikuti pembelajaran matematika dengan senang hati dan gembira sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar. Siswa akan tertarik, termotivasi dan berpikir positif terhadap pembelajaran matematika.⁴¹

E. Faktorisasi Bentuk Aljabar

1. Pengertian aljabar

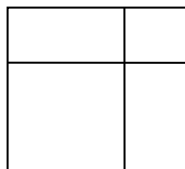
Aljabar merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang struktur atau sesuatu yang belum diketahui nilainya. Umumnya aljabar berisi kalimat matematika yang memuat variabel-variabel, koefisien atau konstanta. Meskipun merupakan materi yang abstrak, aljabar kini tidak asing lagi bagi siswa di sekolah menengah.

Wahyudin dan Sudrajat dalam bukunya “Ensiklopedi Matematika Untuk SMP” menyatakan bahwa aljabar merupakan hasil pengembangan buah pikiran para ahli matematika sejak jaman dahulu. Cara berpikir dan mempelajari aljabar pada masyarakat Yunani kuno masih mengaitkan dengan bagian-bagian geometri. Wahyudin dan Sudrajat juga menyatakan bahwa di dalam buku *Element*, karya Euclid berisi penjelasan tentang proses terbentuknya suatu kalimat matematika

⁴⁰ Azhar Arsyad, *op.cit*, h. 19-20.

⁴¹ Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 28.

yang sekarang ini disebut sebagai persamaan aljabar, yaitu cara mendapatkan penyelesaian secara geometris. Hal tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut⁴²



Gambar 2.3. Ilustrasi geometris

Sebuah daerah pada gambar 2 dapat dinyatakan sebagai: .

2. Suku aljabar

Bentuk aljabar terdiri atas variabel, konstanta dan koefisien. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, \dots, z . Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta. Sedangkan koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

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

- a. Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $5, -3, \dots$

- b. Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

⁴² Wahyudin, Sudrajat, *op.cit*, h. 103.

Contoh: , , ...

- c. Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

Contoh: , , ...

Bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua suku disebut suku banyak atau polinom.⁴³

3. Pemfaktoran bentuk aljabar

Faktorisasi 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 dapat difaktorkan dengan menggunakan hukum distributif dan dapat juga diselesaikan dengan menggunakan blok aljabar. Terdapat beberapa macam faktorisasi bentuk aljabar, yaitu:⁴⁴

- i. Faktorisasi bentuk aljabar adalah:

- ii. Faktorisasi bentuk aljabar adalah:

- iii. Faktorisasi bentuk aljabar dan adalah:

⁴³ Dewi Nuharini, Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs kelas VIII*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 4-5.

⁴⁴ Dewi Nuharini, Tri Wahyuni, *ibid*, h. 16.

iv. Faktorisasi bentuk aljabar adalah:

dengan , dimana

dan

v. Faktorisasi bentuk aljabar dimana adalah:

, dimana

dan

F. Blok Aljabar

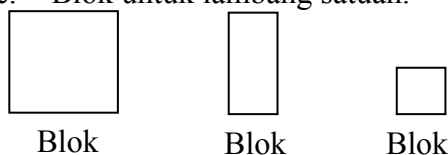
Blok Aljabar merupakan salah satu model media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu menarik minat dan meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika materi Faktorisasi Suku Aljabar. Wahyudin dalam “Ensiklopedi Matematika (Topik-Topik Pengayaan Untuk SLTP)”, menjelaskan bahwa dalam melakukan operasi hitung aljabar seperti penjumlahan dan perkalian dapat dilakukan dengan bantuan Blok Aljabar. Begitu pula halnya dengan operasi pemfaktoran. 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 -an.

b. Blok untuk lambang -an.

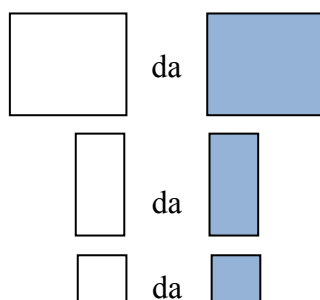
c. Blok untuk lambang satuan.⁴⁵



Gambar 2.4. Bentuk Blok

⁴⁵ Wahyudin, Sudrajat, *op.cit*, h.118.

Sebagaimana bilangan bulat yang terdiri dari bilangan positif dan negatif, Blok Aljabar ini pun demikian. Ada yang bermakna positif, ada pula yang bermakna negatif. Pasangan positif dan negatif blok ini disebut sebagai **pasangan nol blok**.



Gambar 2.5. Pasangan

Blok yang diberi warna putih bermakna positif, sedangkan blok yang diberi warna biru bermakna negatif. Sebagaimana hanya dengan bilangan bulat positif dan negatif yang saling meniadakan ketika bertemu dalam suatu kalimat matematika, **pasangan nol blok** pun akan saling meniadakan ketika bertemu dalam satu kalimat terbuka.

Dalam aljabar memfaktorkan berarti menyatakan suatu bentuk aljabar ke dalam perkalian dua bentuk aljabar. Dalam geometri luas daerah suatu persegi panjang merupakan hasil kali panjang dan lebar yang dapat dikatakan juga merupakan perkalian dari dua bilangan, sehingga dapat dikatakan memfaktorkan adalah menguraikan luas persegi panjang ke dalam panjang dan lebarnya.

Bentuk-bentuk aljabar yang dapat difaktorkan dengan blok aljabar antara lain adalah faktorisasi bentuk aljabar untuk dan bentuk aljabar untuk .

1. Memfaktorkan bentuk aljabar untuk

Contoh 1 :

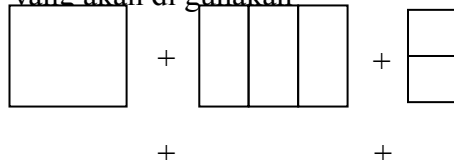
Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut : dengan menggunakan blok aljabar!

Jawab :

- Langkah 1

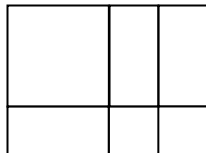
Menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang

yang akan di gunakan



- Langkah 2

Menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi:



- Langkah 3

Menentukan panjang dan lebar persegi panjang

- Langkah 4

Menentukan luas persegi panjang, yaitu:

Setelah langkah demi langkah kita lewati akhirnya kita memperoleh faktor dari bentuk aljabar yaitu atau panjang dan lebar dari persegi panjang.

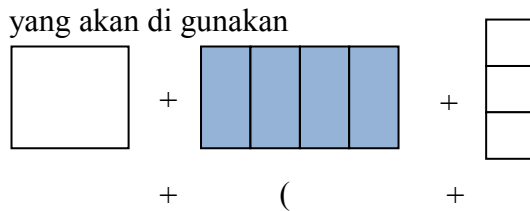
Contoh 2 :

Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut : dengan menggunakan blok aljabar!

Jawab :

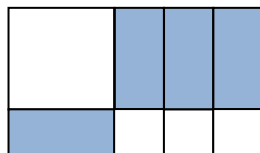
- **Langkah 1**

Menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan



- **Langkah 2**

Menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi:



- **Langkah 3**

Menentukan panjang dan lebar persegi panjang

- **Langkah 4**

Menentukan luas persegi panjang, yaitu:

Setelah langkah demi langkah kita lewati akhirnya kita memperoleh faktor dari bentuk aljabar yaitu atau panjang dan lebar dari persegi panjang.

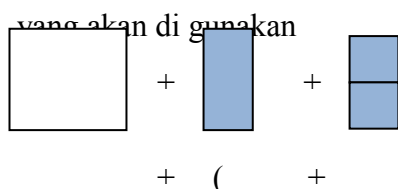
Contoh 3 :

Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut : dengan menggunakan blok aljabar!

Jawab :

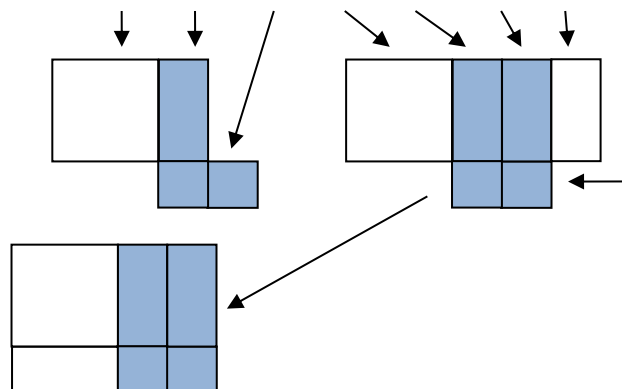
- **Langkah 1**

Menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang



- **Langkah 2**

Menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi:



- **Langkah 3**

Menentukan panjang dan lebar persegi panjang

- **Langkah 4**

Menentukan luas persegi panjang, yaitu:

Setelah langkah demi langkah kita lewati akhirnya kita memperoleh faktor dari bentuk aljabar yaitu atau panjang dan lebar dari persegi panjang.

2. Memfaktorkan bentuk aljabar untuk

Contoh 1 :

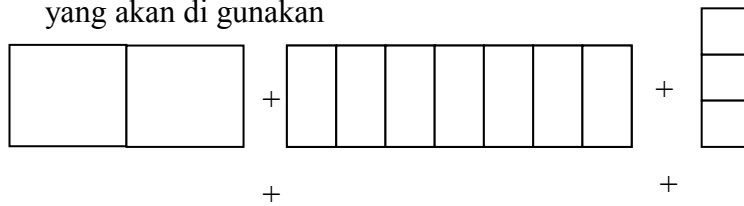
Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut : dengan menggunakan blok aljabar!

Jawab :

- **Langkah 1**

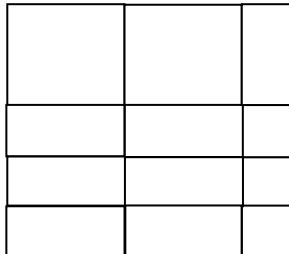
Menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang

yang akan di gunakan



- **Langkah 2**

Menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi:



- **Langkah 3**

Menentukan panjang dan lebar persegi panjang

- **Langkah 4**

Menentukan luas persegi panjang, yaitu:

Setelah langkah demi langkah kita lewati akhirnya kita memperoleh faktor dari bentuk aljabar yaitu atau panjang dan lebar dari persegi panjang.

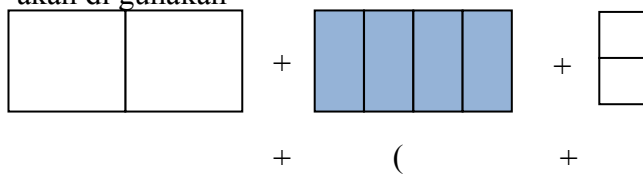
Contoh 2 :

Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut : dengan menggunakan blok aljabar!

Jawab :

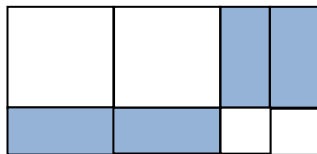
- Langkah 1

Menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan



- Langkah 2

Menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi:



- Langkah 3

Menentukan panjang dan lebar persegi panjang

- **Langkah 4**

Menentukan luas persegi panjang, yaitu:

Setelah langkah demi langkah kita lewati akhirnya kita memperoleh faktor dari bentuk aljabar yaitu atau panjang dan lebar dari persegi panjang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement*

Divisions (STAD) pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, menyajikan data, menganalisis data dan menginterpretasikannya.⁴⁶ Suatu metode penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.⁴⁷

Penelitian ini bermaksud untuk memberikan gambaran atau deskriptif tentang penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu pendekatan yang menggambarkan secara objektif tentang penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015 dalam bentuk uraian, kemudian mengambil kesimpulan dari data yang bersifat khusus kepada data yang bersifat umum.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

⁴⁶ Achmad dan Cholid Narbuka, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 44.

⁴⁷ M. Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005), h. 63.

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah siswa di kelas VIII.B MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 39 orang serta guru yang mengajar di kelas tersebut.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah media blok aljabar yang digunakan dalam mengajar matematika pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015.

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Dalam penelitian ini akan digali dua macam data yaitu terdiri dari data pokok dan data penunjang.

a. Data pokok

Data yang berkenaan dengan penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/2015 yang meliputi:

- 1) Prosedur penggunaan blok aljabar pada materi faktorisasi suku aljabar.
- 2) Kendala penggunaan blok aljabar pada materi faktorisasi suku aljabar.

b. Data Penunjang

Data ini sebagai pelengkap data pokok yang meliputi:

- 1) Sejarah singkat MTs Siti Mariam Banjarmasin

- 2) Keadaan jumlah guru dan staf tata usaha
- 3) Keadaan jumlah siswa
- 4) Sarana dan prasarana sekolah, serta
- 5) Jadwal belajar.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data-data yang telah disebutkan diatas penulis melakukan penggalan data dari berbagai sumber yaitu:

- a. Responden, yaitu siswa kelas VIII MTs Siti Mariam Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru yang mengajar di kelas VIII MTs Siti Mariam, kepala tata usaha beserta staf dan pegawai perpustakaan MTs Siti Mariam Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik berasal dari guru maupun tata usaha.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kelokasi penelitian untuk memperoleh data berupa keadaan

sarana dan prasarana, keadaan guru, karyawan, siswa, proses belajar mengajar di MTs Siti Mariam.

b. Wawancara

Wawancara digunakan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada responden dan informan tentang efektivitas pelaksanaan pembelajaran matematika, pengalaman belajar, pelatihan dan pendidikan yang dimiliki guru, letak geografis sekolah, keadaan murid dan fasilitas yang tersedia, serta jumlah murid yang tersedia, guru dan staf tata usaha MTs Siti Mariam.

c. Dokumenter

Teknik ini digunakan untuk meneliti mengenai catatan penting yang merupakan dokumenter sekolah, terutama yang berhubungan dengan gambaran umum lokasi penelitian serta data yang berkenaan dengan penelitian.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 3.1. Data Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	TPD
1	Data pokok: Penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Student</i>	Guru matematika dan siswa di kelas VIII MTs Siti	Wawancara dan observasi

	<i>Teams-Achievement Divisions (STAD)</i> pada materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII MTs Siti Mariam tahun pelajaran 2014/ 2015.	Mariam tahun pelajaran 2014/ 2015.	
2	Data penunjang, meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Gambaran umum lokasi penelitian. • Penelitian dan sejarah singkat berdirinya MTs Siti Mariam. • Tentang tenaga-tenaga administrasinya 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen dan informan • Kepala sekolah • TU dan dokumentasi 	<p>Dokumentasi dan observasi</p> <p>Dokumentasi, wawancara dan observasi</p> <p>Dokumentasi, wawancara dan observasi</p>

Lanjutan Tabel 3.1. Data Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	TPD
	• Keadaan sarana dan prasarana di MTs Siti Mariam.	• TU dan dokumentasi	Dokumentasi, wawancara dan observasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Tentang data guru matematika dan siswa MTs Siti Mariam. 	<ul style="list-style-type: none"> • TU dan guru bidang studi matematika 	Dokumentasi, wawancara dan observasi
--	---	---	--------------------------------------

E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Setelah data digali dan terkumpul, maka langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah mengolah data, ada beberapa tahapan yang penulis tempuh dalam proses pengolahan data tersebut, yaitu:

- a. Editing, melakukan pengecekan kembali data-data yang telah terkumpul untuk mengetahui apakah semua data sudah lengkap dan dapat dipenuhi oleh responden.
- b. Kooding, mengelompokkan data dari jawaban responden menurut macamnya dengan cara memberi kode pada tiap-tiap data yang diperoleh.
- c. Klasifikasi, sesudah selesai melakukan kooding, data dari jawaban yang diberikan oleh para responden dikelompokkan sesuai dengan jenisnya sehingga mudah dianalisa dan mudah disimpulkan untuk menjawab rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian.
- d. Tabulating, yaitu menyusun dan memasukkan data dalam bentuk tabel.
- e. Interpretasi Data, setiap bentuk tabel selalu di ikuti dengan penjelasan-penjelasan interpretasi data. Hal ini dilakukan agar dapat

menjelaskan makna-makna data yang ada dalam tabel. Untuk menginterpretasi data, penulis menetapkan rumus standar kualitas.

Tabel 3.2. Tabel Interpretasi Data

Rentang (%)	Kategori
80 – 100	Tinggi Sekali
60 - < 80	Tinggi
40 - < 60	Sedang
20 - < 40	Rendah
0 - < 20	Rendah Sekali

Dalam penelitian ini, prestasi belajar matematika siswa dilihat dari nilai latihan individu mata pelajaran matematika yang di peroleh siswa pada setiap pertemuan penelitian, dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3. Kriteria pengukuran Prestasi Belajar Matematika Siswa.⁴⁸

No.	Nilai	Kategori
1	95,00 – 100,00	Istimewa
2	80,00 - < 95,00	Amat Baik
3	65,00 - < 80,00	Baik
4	55,00 - < 65,00	Cukup
5	40,00 - < 55,00	Kurang
6	0,00 - < 40,00	Amat Kurang

2. Analisis Data

Setelah mengolah data dan disajikan dalam bentuk penjelasan atau uraian-uraian, maka selanjutnya adalah menganalisis data tersebut sehingga menjadi seperangkat data yang dapat menggambarkan tentang blok aljabar yang digunakan pada saat materi faktorisasi suku aljabar di kelas VIII. Analisis yang peneliti gunakan adalah deskriptif kualitatif yang kemudian mengambil kesimpulan

⁴⁸ Adaptasi dari Kepala Diknas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan, *Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional bagi Sekolah atau Madrasah Tahun Pelajaran 2003/2004 Provinsi Kalimantan Selatan*, h. 27.

dengan induktif yaitu menarik kesimpulan yang bersifat khusus menuju kesimpulan yang bersifat umum.

F. Prosedur Penelitian

Dalam Pelaksanaan Penelitian ini melalui beberapa tahap

1. Tahap Pendahuluan
 - a. Mengadakan penjajakan kelokasi penelitian.
 - b. Berkonsultasi dengan dosen penasehat.
 - c. Membuat desain proposal skripsi.
 - d. Mengajukan desain proposal skripsi dan memohon persetujuan judul.
2. Tahap Persiapan, meliputi:
 - a. Mengadakan seminar setelah proposal disetujui.
 - b. Memperbaiki proposal berdasarkan hasil seminar dan pengarahan pembimbing dan asisten pembimbing.
 - c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data.
 - d. Menyampaikan Surat Perintah Riset kelokasi penelitian.
 - e. Menyiapkan alat-alat atau instrumen pengumpul data.
3. Tahap Pelaksanaan, meliputi:
 - a. Menghubungi responden dan informan untuk menggali data.
 - b. Mengumpulkan data sesuai dengan teknik yang direncanakan.
 - c. Mengolah atau menyusun data serta menganalisis data dengan teknik yang sudah direncanakan.
4. Tahap Penyusunan Laporan Penelitian

- a. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
- b. Melakukan penulisan skripsi dengan sistematika yang telah ditetapkan.
- c. Membawa skripsi yang telah ditulis kepada dosen pembimbing untuk dikoreksi dan disetujui.
- d. Melakukan penggandaan skripsi.
- e. Membawa skripsi kesidang munaqasah untuk diuji dan dipertahankan.

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Letak Geografis dan Sejarah Singkat MTs Siti Mariam Banjarmasin

Berdasarkan hasil dokumentasi yang diperoleh diketahui bahwa MTs Siti Mariam Banjarmasin terletak di jalan Kelayan A Gg. PGA RT. 07 No. 135 Kel.

Kelayan Dalam, Kecamatan Banjarmasin Selatan Kotamadya Banjarmasin 70242 dengan nomor telepon (0511) 3267111.

Secara geografis pembagian wilayahnya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan perumahan penduduk Gang Antasari.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Gang PGA.
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan MI. Ahmad Dahlan.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan MI. Darut Taqwa.

Madrasah ini dipelopori oleh seorang tokoh masyarakat Kelayan A Banjarmasin yaitu H. Ahmad Adenan dan istrinya Siti Mariam. Madrasah ini didirikan pada tanggal 1 Januari 1950 dan menjadi sekolah Islam pertama yang ada di Kelayan A. Satu tahun setelah madrasah ini dibangun, istri H. Ahmad Adenan tersebut meninggal dunia.

Dari awal berdiri hingga tahun 1958, madrasah ini adalah sekolah lanjutan tingkat pertama yang bernama Pendidikan Guru Agama Nahdhatul Ulama (PGA) 4 tahun. Pada tanggal 1 Juli 1978 pemerintah mengeluarkan peraturan tentang perubahan PGA NU 4 tahun menjadi Madrasah Tsanawiyah. Namun sebelum ketetapan itu dikeluarkan, madrasah ini sudah meresmikan nama barunya menjadi Madrasah Tsanawiyah Siti Mariam pada tanggal 1 Januari 1975.

Nama "Siti Mariam" dipilih sebagai penghargaan dan untuk mengenang almarhumah istri H. Ahmad Adenan tersebut yang telah meletakkan batu pertama pada saat peresmian madrasah ini.

Madrasah ini sudah terdaftar di Kantor Wilayah Departemen Agama Provinsi Kalimantan Selatan dengan nomor 10/3/380/Ib/1978.

Adapun visi MTs Siti Mariam yaitu untuk menjadi madrasah yang berkualitas mampu bersaing dalam prestasi melalui peningkatan disiplin dan pembaharuan pembelajaran berdasarkan iman dan taqwa. Sedangkan misi MTs Siti Mariam antara lain adalah mengadakan kegiatan keagamaan secara rutin dan teratur untuk menumbuhkan penghayatan dan pengamalan terhadap pelajaran Islam, serta menanamkan budaya budi pekerti dan bertata krama sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak.

2. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha MTs Siti Mariam Banjarmasin

Tabel 4.1. Data Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan

	Keterangan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Non S1	S1	S2
1.	Tenaga Pendidik						
	1. Guru PNS/ diperbantukan	2	3	5		3	2
	2. Guru Tetap Yayasan	1	6	7		6	1
	3. Guru Honorer	5	9	14	2	11	1

Lanjutan Tabel 4.1. Data Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No.	Keterangan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Non S1	S1	S2
	4. Guru PNS yang lulus Sertifikasi	2	2	4		2	2
	5. Guru non PNS yang lulus Sertifikasi	1	4	5		5	
2.	Tenaga Kependidikan	1					
	1. Pegawai TU PNS						
	2. Pegawai Honorer TU Yayasan		1	1	1		
	3. Pegawai Honorer Tidak Tetap	1		1		1	

Tabel 4.2. Keadaan Guru Matematika MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

No.	Nama Guru	Ijazah Terakhir Jurusan	Bidang Studi yang Diajarkan
1.	Mahlina, S.Pd	S1 Matematika	Matematika
2.	Ainun Jariah, S.Pd	S1 Matematika	Matematika
3.	Ermasari, S.Pd	S1 Matematika	Matematika

Sumber data: Dokumen MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

Guru yang mengajar di kelas VII MTs Siti Mariam Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015, yaitu Ibu Ermasari, S.Pd. Guru yang mengajar di kelas VIII MTs Siti Mariam Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015, yaitu Ibu Ainun Jariah, S.Pd di kelas VIII A dan Ibu Mahlina, S.Pd di kelas VIII B. Dan guru yang mengajar di kelas IX MTs Siti Mariam Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015, yaitu Ibu Mahlina, S.Pd.

Sedangkan staf tata usaha MTs Siti Mariam Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015, yaitu Risnawati.

4. Keadaan Siswa MTs Siti Mariam Banjarmasin

MTs Siti Mariam Banjarmasin mempunyai siswa yang berjumlah 200 orang siswa, yang terdiri dari kelas VII sebanyak 73 orang siswa, kelas VIII sebanyak 78 orang siswa dan kelas IX sebanyak 49 orang siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3. Keadaan Siswa MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

Banyak Murid			
Kelas VII	Kelas VIII	Kelas XI	Jumlah

L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH	L	P	JLH
35	38	73	44	34	78	28	21	49	107	93	200

Sumber data: Dokumen MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

5. Keadaan Sarana dan Prasarana MTs Siti Mariam Banjarmasin

MTs Siti Mariam dibangun di atas lahan seluas dengan konstruksi bangunan permanen yang sejak berdirinya telah mengalami perubahan dan perkembangan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4.4. Keadaan Sarana dan Prasarana MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.

No.	Jenis Ruangan	Jumlah
1.	Kelas	6
2.	Kepala Madrasah	1
3.	Dewan Guru	1
4.	Tata Usaha	1
5.	Perpustakaan	1
6.	Organisasi Siswa	1
7.	WC	2
8.	Gudang	1
9.	Lapangan Olahraga	1
10.	Lab. Komputer	1

Sumber data: Dokumen MTs Siti Mariam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

6. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari senin sampai dengan sabtu. Hari senin sampai dengan kamis dan sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 13.20 WITA. Hari jum'at kegiatan yang dilaksanakan untuk jam pertama Jum'at Taqwa dan kebersihan yang dilaksanakan secara bergiliran perminggu kemudian dilanjutkan belajar mulai pukul 08.10 WITA sampai dengan pukul 11.05 WITA.

B. Penyajian Data

Penyajian data tentang penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams-achievement divisions (stad)* pada materi faktorisasi suku aljabar kelas viii mts siti mariam banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015 akan disajikan dalam uraian berdasarkan data-data yang digali dalam penelitian ini, baik melalui wawancara observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan urutan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penggunaan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas materi faktorisasi suku aljabar.

a. Tahap Perencanaan Pembelajaran Matematika

Perencanaan adalah tahap awal yang harus dilalui setiap kali akan melaksanakan proses pembelajaran. Seorang guru harus mempersiapkan segala sesuatunya agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Tahap perencanaan guru melakukan beberapa kegiatan seperti membuat RPP yang akan digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika materi faktorisasi suku aljabar (RPP dapat dilihat pada lampiran 3).

Perencanaan pembelajaran yang dibuat menggunakan RPP mengacu pada perangkat pengajaran yang mengarah pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Materi faktorisasi suku aljabar memerlukan alat peraga atau media. Guru memakai alat peraga atau media pembelajaran matematika kelas VIII.B materi faktorisasi suku aljabar yaitu menentukan faktorisasi bentuk aljabar dengan dan dengan .

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada materi faktorisasi suku aljabar siswa kelas VIII.B MTs Siti Mariam Banjarmasin tahun pelajaran 2014/2015 berlangsung pada tanggal 30 September 2014, 03 Oktober 2014, 14 Oktober 2014, dan 17 Oktober 2014, yang setiap pertemuan dibagi menjadi 3 tahapan kegiatan pembelajaran, yaitu:

1) Observasi pertama (Selasa, 30 September 2014)

Indikator : Menentukan faktor dari bentuk aljabar dengan .

Kegiatan :

- Kegiatan Awal

1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.
3. Guru meminta siswa untuk merapikan susunan tempat duduk.
4. Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah siap untuk menerima pelajaran.
5. Guru meminta siswa menyiapkan buku matematika.
6. Guru memberikan appersepsi : Mengingat kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya tentang ***pengertian aljabar dan suku aljabar***. Guru meminta siswa yang masih ingat mengenai pengertian aljabar untuk angkat tangan menjelaskan pengertian aljabar, suku aljabar.
7. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

8. Guru meminta 2 orang siswa untuk membantu menempelkan *caption* ke papan tulis.
 - Kegiatan Inti
 - Eksplorasi
9. Guru memperkenalkan blok aljabar kepada siswa.
10. Guru memberikan informasi awal mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
11. Guru menjelaskan 2 contoh di *Caption* dengan meminta beberapa siswa dalam menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan, menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi, menentukan panjang dan lebar persegi panjang dan menentukan luas persegi panjang hingga diperoleh faktor dari bentuk aljabar.
12. Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan memperhatikan tingkat prestasi, jenis kelamin sehingga diharapkan kelompok yang terbentuk merupakan kelompok yang heterogen.
13. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa serta blok aljabar kepada setiap kelompok.
14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca Lembar Kerja dan bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami mengenai permasalahan dan LK dan fungsi dari blok aljabar.

15. Guru meminta siswa mengerjakan LK secara berkelompok dengan kelompoknya masing-masing dengan mempergunakan blok aljabar.
16. Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi kelompok dan memberi bantuan apabila ada kesulitan dengan memberi pertanyaan yang sifatnya pancingan, bukan memberi jawaban.
17. Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan aktivitas sesuai dengan langkah kerja dalam LK yang telah disediakan dan penjelasan dari guru.
 - Elaborasi
18. Guru meminta beberapa siswa mewakili kelompoknya untuk tampil mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya.
19. Kelompok lain diharapkan memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lain.
20. Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduk semula.
21. Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa dengan memastikan setiap individu bekerja sendiri dan tidak saling bekerjasama.
22. Setelah batas waktu yang sudah ditentukan, guru meminta siswa untuk menukarkan pekerjaannya dengan pekerjaan teman sebangkunya. Kemudian memeriksa dengan mengacu pada kunci jawaban yang telah disiapkan.
23. Guru meminta masing-masing ketua kelompok mengumpulkan skor kuis teman kelompoknya masing-masing.

24. Guru merekap hasil kuis dan menghitung skor kemajuan setiap siswa dan menetapkan predikat penghargaan kelompok.

25. Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan hasil kuis dan poin kemajuan dengan meminta seluruh siswa untuk bertepuk tangan.

- Konfirmasi

26. Guru menanyakan apakah siswa sudah paham dengan materi hari ini.

27. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.

- Kegiatan Akhir

28. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.

2) Observasi kedua (Jum'at, 03 Oktober 2014)

Indikator : Menentukan faktor dari bentuk aljabar dengan .

Kegiatan :

- Kegiatan Awal

1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam.

2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.

3. Guru meminta siswa untuk merapikan susunan tempat duduk.

4. Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah siap untuk menerima pelajaran.

5. Guru meminta siswa menyiapkan buku matematika.

6. Guru memberikan appersepsi : Mengingat kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
7. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
8. Guru meminta 2 orang siswa untuk membantu menempelkan *caption* ke papan tulis.
 - Kegiatan Inti
 - Eksplorasi
9. Guru memberikan informasi awal mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
10. Guru menjelaskan 2 contoh di *Caption* dengan meminta beberapa siswa dalam menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan, menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi, menentukan panjang dan lebar persegi panjang dan menentukan luas persegi panjang hingga diperoleh faktor dari bentuk aljabar.
11. Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan memperhatikan tingkat prestasi, jenis kelamin sehingga diharapkan kelompok yang terbentuk merupakan kelompok yang heterogen.
12. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa serta blok aljabar kepada setiap kelompok.

13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca Lembar Kerja dan bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami mengenai permasalahan dan LK dan fungsi dari blok aljabar.
14. Guru meminta siswa mengerjakan LK secara berkelompok dengan kelompoknya masing-masing dengan mempergunakan blok aljabar.
15. Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi kelompok dan memberi bantuan apabila ada kesulitan dengan memberi pertanyaan yang sifatnya pancingan, bukan memberi jawaban.
16. Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan aktivitas sesuai dengan langkah kerja dalam LK yang telah disediakan dan penjelasan dari guru.
 - Elaborasi
17. Guru meminta beberapa siswa mewakili kelompoknya untuk tampil mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya.
18. Kelompok lain diharapkan memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lain.
19. Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduk semula.
20. Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa dengan memastikan setiap individu bekerja sendiri dan tidak saling bekerjasama.
21. Setelah batas waktu yang sudah ditentukan, guru meminta siswa untuk menukarkan pekerjaannya dengan pekerjaan teman sebangkunya.

Kemudian memeriksa dengan mengacu pada kunci jawaban yang telah disiapkan.

22. Guru meminta masing-masing ketua kelompok mengumpulkan skor kuis teman kelompoknya masing-masing.
23. Guru merekap hasil kuis dan menghitung skor kemajuan setiap siswa dan menetapkan predikat penghargaan kelompok.
24. Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan hasil kuis dan poin kemajuan dengan meminta seluruh siswa untuk bertepuk tangan.
 - Konfirmasi
25. Guru menanyakan apakah siswa sudah paham dengan materi hari ini.
26. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.

- Kegiatan Akhir

27. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.

3) Observasi ketiga (Selasa, 14 Oktober 2014)

Indikator : Menentukan faktor dari bentuk aljabar dengan .

Kegiatan :

- Kegiatan Awal

1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.

3. Guru meminta siswa untuk merapikan susunan tempat duduk.
4. Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah siap untuk menerima pelajaran.
5. Guru meminta siswa menyiapkan buku matematika.
6. Guru meminta berdoa'a.
7. Guru memberikan appersepsi : Mengingatnkan kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
8. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - Kegiatan Inti
 - Eksplorasi
9. Guru memberikan informasi awal mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
10. Guru menjelaskan 2 contoh di *Caption* dengan meminta beberapa siswa dalam menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan, menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi, menentukan panjang dan lebar persegi panjang dan menentukan luas persegi panjang hingga diperoleh faktor dari bentuk aljabar.
11. Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan memperhatikan tingkat prestasi, jenis kelamin sehingga diharapkan kelompok yang terbentuk merupakan kelompok yang heterogen.

12. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa serta blok aljabar kepada setiap kelompok.
13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca Lembar Kerja dan bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami mengenai permasalahan dan LK dan fungsi dari blok aljabar.
14. Guru meminta siswa mengerjakan LK secara berkelompok dengan kelompoknya masing-masing dengan mempergunakan blok aljabar.
15. Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi kelompok dan memberi bantuan apabila ada kesulitan dengan memberi pertanyaan yang sifatnya pancingan, bukan memberi jawaban.
16. Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan aktivitas sesuai dengan langkah kerja dalam LK yang telah disediakan dan penjelasan dari guru.
 - Elaborasi
17. Guru meminta beberapa siswa mewakili kelompoknya untuk tampil mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya.
18. Kelompok lain diharapkan memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lain.
19. Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduk semula.
20. Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa dengan memastikan setiap individu bekerja sendiri dan tidak saling bekerjasama.

21. Setelah batas waktu yang sudah ditentukan, guru meminta siswa untuk menukarkan pekerjaannya dengan pekerjaan teman sebangkunya. Kemudian memeriksa dengan mengacu pada kunci jawaban yang telah disiapkan.
 22. Guru meminta masing-masing ketua kelompok mengumpulkan skor kuis teman kelompoknya masing-masing.
 23. Guru merekap hasil kuis dan menghitung skor kemajuan setiap siswa dan menetapkan predikat penghargaan kelompok.
 24. Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan hasil kuis dan poin kemajuan dengan meminta seluruh siswa untuk bertepuk tangan.
 - Konfirmasi
 25. Guru menanyakan apakah siswa sudah paham dengan materi hari ini.
 26. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.
 - Kegiatan Akhir
 27. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.
- 4) Observasi keempat (Jum'at, 17 Oktober 2014)
- Indikator : Menentukan faktor dari bentuk aljabar dengan .
- Kegiatan :
- Kegiatan Awal
1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam.
 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.

3. Guru meminta siswa untuk merapikan susunan tempat duduk.
4. Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah siap untuk menerima pelajaran.
5. Guru meminta siswa menyiapkan buku matematika.
6. Guru meminta berdo'a.
7. Guru memberikan appersepsi : Mengingat kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya mengenai faktorisasi , , untuk dengan menggunakan blok aljabar.
8. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - Kegiatan Inti
 - Eksplorasi
9. Guru memberikan informasi awal mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
10. Guru menjelaskan 2 contoh di *Caption* dengan meminta beberapa siswa dalam menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan, menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi, menentukan panjang dan lebar persegi panjang dan menentukan luas persegi panjang hingga diperoleh faktor dari bentuk aljabar.
11. Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan memperhatikan tingkat prestasi, jenis kelamin sehingga diharapkan kelompok yang terbentuk merupakan kelompok yang heterogen.

12. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa serta blok aljabar kepada setiap kelompok.
13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca Lembar Kerja dan bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami mengenai permasalahan dan LK dan fungsi dari blok aljabar.
14. Guru meminta siswa mengerjakan LK secara berkelompok dengan kelompoknya masing-masing dengan mempergunakan blok aljabar.
15. Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi kelompok dan memberi bantuan apabila ada kesulitan dengan memberi pertanyaan yang sifatnya pancingan, bukan memberi jawaban.
16. Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan aktivitas sesuai dengan langkah kerja dalam LK yang telah disediakan dan penjelasan dari guru.
 - Elaborasi
17. Guru meminta beberapa siswa mewakili kelompoknya untuk tampil mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya.
18. Kelompok lain diharapkan memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lain.
19. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk semula.
20. Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa dengan memastikan setiap individu bekerja sendiri dan tidak saling bekerjasama.

21. Setelah batas waktu yang sudah ditentukan, guru meminta siswa untuk menukarkan pekerjaannya dengan pekerjaan teman sebangkunya. Kemudian memeriksa dengan mengacu pada kunci jawaban yang telah disiapkan.
 22. Guru meminta masing-masing ketua kelompok mengumpulkan skor kuis teman kelompoknya masing-masing.
 23. Guru merekap hasil kuis dan menghitung skor kemajuan setiap siswa dan menetapkan predikat penghargaan kelompok.
 24. Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan hasil kuis dan poin kemajuan dengan meminta seluruh siswa untuk bertepuk tangan.
 - Konfirmasi
 25. Guru menanyakan apakah siswa sudah paham dengan materi hari ini.
 26. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.
 - Kegiatan Akhir
 27. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.
- 5) Observasi kelima (Selasa, 21 Oktober 2014)
- Indikator : Menentukan faktor dari bentuk aljabar dengan .
- Kegiatan :
- Kegiatan Awal
1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam.
 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.

3. Guru meminta siswa untuk merapikan susunan tempat duduk.
4. Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah siap untuk menerima pelajaran.
5. Guru meminta siswa menyiapkan buku matematika.
6. Guru meminta berdo'a.
7. Guru memberikan appersepsi : Mengingat kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
8. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - Kegiatan Inti
 - Eksplorasi
9. Guru memberikan informasi awal mengenai faktorisasi untuk dengan menggunakan blok aljabar.
10. Guru menjelaskan 2 contoh di *Caption* dengan meminta beberapa siswa dalam menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan, menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi, menentukan panjang dan lebar persegi panjang dan menentukan luas persegi panjang hingga diperoleh faktor dari bentuk aljabar.
11. Guru membimbing siswa dalam pembentukan kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan memperhatikan tingkat prestasi, jenis kelamin sehingga diharapkan kelompok yang terbentuk merupakan kelompok yang heterogen.

12. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa serta blok aljabar kepada setiap kelompok.
13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca Lembar Kerja dan bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami mengenai permasalahan dan LK dan fungsi dari blok aljabar.
14. Guru meminta siswa mengerjakan LK secara berkelompok dengan kelompoknya masing-masing dengan mempergunakan blok aljabar.
15. Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi kelompok dan memberi bantuan apabila ada kesulitan dengan memberi pertanyaan yang sifatnya pancingan, bukan memberi jawaban.
16. Peserta didik dalam setiap kelompok melakukan aktivitas sesuai dengan langkah kerja dalam LK yang telah disediakan dan penjelasan dari guru.
 - Elaborasi
17. Guru meminta beberapa siswa mewakili kelompoknya untuk tampil mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompoknya.
18. Kelompok lain diharapkan memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok lain.
19. Guru meminta siswa untuk kembali ketempat duduk semula.
20. Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa dengan memastikan setiap individu bekerja sendiri dan tidak saling bekerjasama.

21. Setelah batas waktu yang sudah ditentukan, guru meminta siswa untuk menukarkan pekerjaannya dengan pekerjaan teman sebangkunya. Kemudian memeriksa dengan mengacu pada kunci jawaban yang telah disiapkan.
22. Guru meminta masing-masing ketua kelompok mengumpulkan skor kuis teman kelompoknya masing-masing.
23. Guru merekap hasil kuis dan menghitung skor kemajuan setiap siswa dan menetapkan predikat penghargaan kelompok.
24. Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan hasil kuis dan poin kemajuan dengan meminta seluruh siswa untuk bertepuk tangan.
 - Konfirmasi
25. Guru menanyakan apakah siswa sudah paham dengan materi hari ini.
26. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.
 - Kegiatan Akhir
27. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.

c. Tahap Evaluasi

Dalam pembelajaran, evaluasi merupakan salah satu kemampuan yang tidak bisa diabaikan, karena evaluasi merupakan alat bagi guru untuk mengetahui keberhasilan pencapaian tujuan setelah kegiatan belajar-mengajar berlangsung. Selain itu evaluasi berfungsi untuk mengukur keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.

C. Analisis Data

Menurut penyajian data dalam pelaksanaan pembelajaran materi faktorisasi suku aljabar menggunakan blok aljabar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* siswa kelas VIII.B di MTs Siti Mariam Banjarmasin data-data yang dapat terkumpul dari awal sampai akhir pertemuan, diperoleh data berkaitan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dalam pembelajaran.

Pada analisis data ini, peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengetahui apakah dalam kegiatan pembelajaran materi pecahan menggunakan kartu domino matematika sesuai dengan RPP. (dapat dilihat pada lampiran 6)

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada hari Selasa 30 September 2014, Jum'at 03 Oktober 2014, Selasa 14 Oktober 2014, Jum'at 17 Oktober 2014, dan Selasa 21 Oktober 2014 jam 08.50 – 10.10, data-data yang dapat terkumpul dari awal pertemuan sampai akhir pertemuan, yang terdiri dari dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan dimana guru memasuki kelas tepat waktu. Sebelum memulai pembelajaran, guru mengucapkan salam dan seluruh siswa menjawab salam, guru menanyakan apakah seluruh siswa ada yang tidak hadir dan beberapa siswa menjawab lengkap, guru meminta siswa untuk merapikan tempat duduk, guru meminta siswa menyiapkan buku serta alat tulis dan seluruh siswa pun mengeluarkan buku dan alat tulis dari dalam tas atau laci mejanya, kegiatan selanjutnya yang tertulis di

RPP adalah guru meminta berdo'a namun tidak dilaksanakan oleh guru karena berdo'a sudah dilaksanakan pada jam pertama.

Pada pertemuan pertama guru mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (appersepsi) mengenai pengertian aljabar dan suku aljabar dengan bertanya siapa yang masih ingat pengertian aljabar, beberapa siswa membuka buku tulis mereka dengan serempak menjawab aljabar adalah sesuatu yang belum diketahui nilainya, kemudian guru menunjuk salah satu siswa saja untuk mewakili menyebutkan pengertian aljabar dan siswa tersebut menyebutkan pengertian aljabar merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang struktur atau sesuatu yang belum diketahui nilainya, guru pun membenarkan jawaban tersebut, begitu seterusnya hingga suku aljabar sekaligus guru memberitahukan bahwa pada hari ini akan mempelajari mengenai faktorisasi bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar, tujuannya adalah agar siswa dapat memfaktorkan bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar.

Pertemuan kedua guru memberikan appersepsi mengenai faktorisasi bentuk aljabar untuk dengan menggunakan blok aljabar, guru memberitahukan bahwa pada hari ini akan mempelajari mengenai faktorisasi bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar, tujuannya adalah agar siswa dapat memfaktorkan bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar.

Pertemuan ketiga guru memberikan appersepsi mengenai faktorisasi bentuk aljabar untuk dengan menggunakan blok aljabar, guru memberitahukan bahwa pada hari ini akan mempelajari mengenai faktorisasi bentuk aljabar

dengan menggunakan blok aljabar, tujuannya adalah agar siswa dapat memfaktorkan bentuk aljabar dengan menggunakan blok aljabar..

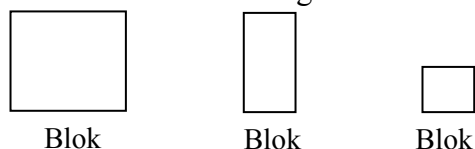
Pertemuan keempat guru memberikan appersepsi mengenai faktorisasi bentuk aljabar untuk dengan menggunakan blok aljabar, guru memberitahukan bahwa pada hari ini akan mempelajari mengenai faktorisasi bentuk aljabar untuk menggunakan blok aljabar, tujuannya adalah agar siswa dapat memfaktorkan bentuk aljabar untuk menggunakan blok aljabar.

Pertemuan kelima guru memberikan appersepsi mengenai faktorisasi bentuk aljabar untuk dengan menggunakan blok aljabar, guru memberitahukan bahwa pada hari ini akan mempelajari mengenai faktorisasi bentuk aljabar untuk menggunakan blok aljabar, tujuannya adalah agar siswa dapat memfaktorkan bentuk aljabar untuk menggunakan blok aljabar.

Kegiatan inti di terbagi tiga yaitu eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Pada kegiatan inti eksplorasi guru memperkenalkan blok aljabar kepada siswa. Semua siswa sangat antusias, terlihat ketika semua siswa menyimak penjelasan dari guru namun langkah ini hanya dilaksanakan pada pertemuan pertama, pertemuan kedua sampai kelima tidak.

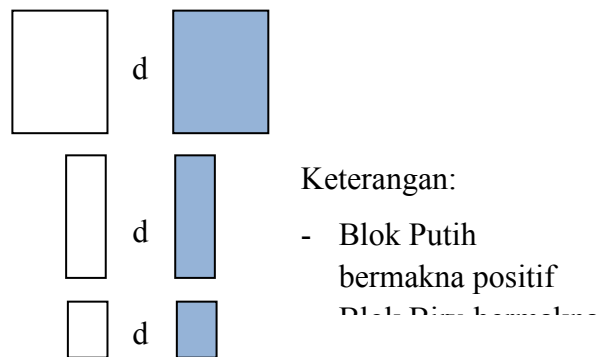
Blok aljabar merupakan sebuah alat bantu untuk menghitung operasi suku-suku aljabar. Blok aljabar terdiri dari tiga bagian, yaitu:

- a. Blok untuk lambang $-an$.
- b. Blok untuk lambang $-an$.
- c. Blok untuk lambang satuan.



Gambar 4.1 Bentuk Blok

Sebagaimana bilangan bulat yang terdiri dari bilangan positif dan negatif, Blok Aljabar ini pun demikian. Ada yang bermakna positif, ada pula yang bermakna negatif. Pasangan positif dan negatif blok ini disebut sebagai **pasangan nol blok**.



Gambar 4.2. Pasangan

Blok yang diberi warna putih bermakna positif, sedangkan blok yang diberi warna biru bermakna negatif. Sebagaimana halnya dengan bilangan bulat positif dan negatif yang saling meniadakan ketika bertemu dalam suatu kalimat matematika, **pasangan nol blok** pun akan saling meniadakan ketika bertemu dalam satu kalimat terbuka.

Guru memberikan informasi awal mengenai memfaktorkan bentuk aljabar untuk pada pertemuan pertama, untuk pada pertemuan kedua, untuk pada pertemuan ketiga, untuk pada pertemuan keempat, dan untuk pada pertemuan kelima. Dalam aljabar memfaktorkan berarti menyatakan suatu bentuk aljabar ke dalam perkalian dua bentuk aljabar. Dalam geometri luas daerah suatu persegi panjang merupakan hasil kali panjang dan lebar yang dapat dikatakan juga

merupakan perkalian dari dua bilangan, sehingga dapat dikatakan memfaktorkan adalah menguraikan luas persegi panjang ke dalam panjang dan lebarnya.

Ketika perhatian siswa mulai berkurang terhadap pembelajaran dikelas, guru selalu melakukan pancingan dengan berkata “hello” kemudian siswa menjawab “hai”, guru berkata “hai” siswa menjawab “hello” begitu seterusnya hingga seluruh siswa mulai memperhatikan lagi.

Guru meminta dua orang siswa untuk membantu menempel *caption* yang berisi contoh soal 1 dan 2 beserta langkah-langkah pengerjaannya namun masih banyak titik-titik yang harus di isi. Guru memulai dengan menjelaskan contoh soal nomor 1 pada *caption* yang terdiri dari langkah-langkah pengerjaan yang ditempel di papan tulis. Langkah 1 adalah menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil, dan persegi panjang yang akan digunakan. Langkah 2 adalah menyusun blok aljabar yang sudah ditentukan tadi menjadi persegi panjang atau persegi. Langkah 3 adalah menentukan panjang dan lebar persegi panjang yang sudah disusun. Langkah 4 adalah menentukan luas persegi panjang dengan memakai panjang dan lebar yang sudah diketahui pada langkah 3. Begitu pula dengan contoh soal nomor 2. Kemudian pada contoh soal nomor 2 meminta beberapa siswa bergantian untuk maju kedepan mengerjakan setiap langkah-langkah pengerjaan soal tersebut. Berikut contoh soal nomor 1 pada pertemuan pertama :

Contoh 1 :
Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut :
 $x^2 + 3x + 2$ dengan menggunakan blok aljabar!

Jawab :

- **Langkah 1**
Menentukan jumlah persegi besar, persegi kecil dan persegi panjang yang akan di gunakan
- **Langkah 2**
Menyusun gambar menjadi persegi panjang atau persegi:

- **Langkah 3**
Menentukan panjang dan lebar persegi panjang
 $p = \dots\dots\dots$
 $l = \dots\dots\dots$
- **Langkah 4**
Menentukan luas persegi panjang, yaitu:
 $L = p \times l$
 $= \dots\dots\dots$
 $= \dots\dots\dots$
Setelah langkah demi langkah kita lewati akhirnya kita memperoleh faktor dari bentuk aljabar
..... yaitu atau panjang dan lebar dari persegi panjang.

Langkah pertama yaitu salah satu siswa diminta maju kedepan kelas untuk menentukan blok aljabar yang mana saja yang digunakan sambil memperlihatkan kepada teman-temannya, guru meminta seluruh siswa memeberikan tepuk tangan.

Langkah kedua yaitu salah satu siswa yang lain diminta maju kedepan kelas untuk menyusun blok aljabar yang di kumpulkan oleh temannya tadi menjadi persegi panjang dan persegi dan menempelkannya pada caption. Guru menanyakan kepada seluruh siswa apakah jawaban dari temannya di depan kelas benar. Kemudian guru meminta seluruh siswa memeberikan tepuk tangan lagi. Begitu seterusnya sampai langkah ketiga dan keempat hingga diperoleh faktor dari bentuk aljabar yang diketahui. Setelah selesai mengerjakan, guru bertanya kepada siswa “apakah ada yang ingin ditanyakan?”.

Guru membimbing siswa yang berjumlah 39 orang ke dalam pembentukan kelompok sehingga terbentuk 8 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang dengan memperhatikan tingkat prestasi, jenis kelamin sehingga diharapkan kelompok yang terbentuk merupakan kelompok yang heterogen. Namun pada saat

pembagian kelompok ini sempat gaduh dan tak terkendali, namun karena kewibawaan guru yang meminta siswa untuk tenang, maka kegaduhan pun reda.

Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS), blok aljabar, selembar kertas yang akan di gunakan untuk mengerjakan langkah 2 pada pengerjaan soal berkelompok, serta lem untuk menempel blok aljabar seperti yang telah di contohkan tadi kepada setiap kelompok dan siswa antusias untuk menerimanya. Guru meminta setiap kelompok untuk menentukan ketua, sekretaris, dan anggota. Setealah itu, sekretaris diminta menulis data pada bagian depan LKS.

☆	URAIAN MATERI	☆
☆		☆
☆	LEMBAR KEGIATAN SISWA	☆
☆		☆
☆		☆
☆		☆
☆	Topik : Faktorisasi Suku Aljabar (Pertemuan ke- ...)	☆
☆	Sekolah/Satuan Pendidikan :	☆
☆	Kelas/Semester :	☆
☆	Anggota Kelompok : 1.	☆
☆		☆
☆	2.	☆
☆		☆
☆	3.	☆
☆		☆
☆	4.	☆
☆		☆
☆	5.	☆
☆		☆
☆	Kelompok ke :	☆
☆	Tanggal Mengerjakan LKS :	☆
☆		☆
☆		☆
☆		☆

Gambar 4.3. Bagian Depan LKS

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca Lembar Kerja dan bertanya jika ada hal-hal yang belum dipahami mengenai permasalahan dalam LK dan fungsi dari blok aljabar. Setelah semua siswa merasa sudah merasa paham maka guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan berkelompok yang ada di LK dengan kelompoknya masing-masing dengan diberi batasan waktu selama 10 menit. Kemudian guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi

setiap kelompok dan memberi bantuan apabila ada kesulitan dengan memberi pertanyaan yang sifatnya pancingan, bukan memberi jawaban dan siswa dalam setiap kelompok melakukan aktivitas sesuai dengan langkah kerja dalam LK yang telah disediakan dan penjelasan dari guru. Siswa mengerjakan langkah 1, 3, dan 4 pada LK, namun untuk langkah 2 siswa menempelkan blok aljabar pada kertas yang telah disediakan.

Pada kegiatan inti elaborasi, guru meminta siswa untuk berhenti mengerjakan setelah batas waktu yang ditentukan, guru meminta bantuan beberapa siswa untuk melepaskan *caption* contoh dan menggantinya dengan 2 buah *caption* soal latihan berkelompok untuk siswa yang mau maju mewakili kelompoknya mengerjakan soal tersebut. Dua orang siswa dengan kelompok yang berbeda langsung angkat tangan dan maju kedepan kelas untuk mengerjakan soal berdasarkan hasil berdiskusi dengan teman-teman sekelompoknya. Kelompok lain diharapkan memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok yang maju. Pertemuan pertama skor rata-rata kerja kelompok yaitu 90,63, pertemuan kedua 88,13, pertemuan ketiga 85,00, pertemuan keempat 96,88 dan pertemuan kelima 90,63. Kemudian, guru meminta seluruh siswa untuk kembali ketempat duduk semula.

Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa dengan memastikan setiap individu bekerja sendiri dan tidak saling bekerjasama, guru memberikan batas waktu 7 menit dengan satu soal dengan menggunakan langkah-langkah seperti yang sudah dipelajari. Setelah batas waktu yang telah ditentukan, guru meminta siswa untuk menukarkan pekerjaannya

dengan pekerjaan teman sebangkunya. Kemudian memeriksa dengan mengacu pada kunci jawaban yang telah disiapkan. Setelah skor masing-masing siswa sudah ditentukan, guru meminta masing-masing ketua kelompok mengumpulkan skor kuis teman kelompoknya masing-masing sehingga diperoleh skor rata-rata kerja individu pada pertemuan pertama yaitu 91,03, pertemuan kedua 77,56, pertemuan ketiga 93,59, pertemuan keempat 83,97 dan pertemuan kelima 77,05.

Guru merekap hasil kuis dan menghitung skor kemajuan setiap siswa dan menetapkan predikat penghargaan kelompok. Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok berdasarkan hasil kuis dengan meminta seluruh siswa untuk bertepuk tangan.

Pada kegiatan inti konfirmasi, guru menanyakan apakah siswa sudah paham dengan materi hari ini. Kemudian guru bersama-sama siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.

Kegiatan yang terakhir adalah kegiatan akhir atau penutup. Pada kegiatan akhir guru memberikan tugas mandiri untuk mendalami materi ajar, namun dari pertemuan pertama sampai kelima guru tidak memberikan tugas mandiri karena keterbatasan waktu pembelajaran. Kemudian guru memberikan nasihat, ini dari pertemuan pertama sampai kelima juga tidak terlaksana karena faktor yang sama yaitu keterbatasan waktu. Pada kegiatan akhir yang terlaksana hanya mengakhiri pembelajaran dengan bersama-sama mengucapkan hamdalah dan guru mengucapkan salam.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Dari hasil penelitian 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 dapat disimpulkan dengan tahapan sebagai berikut.

- Guru memperkenalkan blok aljabar kepada siswa.
- Guru memberikan informasi awal mengenai memfaktorkan bentuk aljabar.
- Guru menjelaskan contoh soal dengan menggunakan blok aljabar.
- Guru membimbing siswa ke dalam pembentukan kelompok.
- Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS), blok aljabar, selembar kertas serta lem.
- Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan berkelompok yang ada di LK. Kemudian siswa maju kedepan mempresentasikan jawaban dan kelompok lain memberikan tanggapan dari hasil presentasi kelompok yang maju.
- Guru meminta seluruh siswa untuk kembali ketempat duduk semula dan membagikan kuis individu.

Dari hasil kerja kelompok dan kerja individu di peroleh rata-rata nilai kelompok untuk lima pertemuan yaitu 90,25 dengan kategori amat baik dan rata-rata nilai individu untuk lima pertemuan yaitu 84,64 dengan kategori amat baik.

Dari nilai rata-rata yang di peroleh dapat disimpulkan bahwa proses belajar siswa pada materi faktorisasi suku aljabar dengan menggunakan blok aljabar dapat mempermudah siswa dalam memfaktorkan bentuk aljabar, sehingga siswa dengan mudah menentukan faktor-faktor dalam bentuk aljabar.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dan keterbatasan penelitian, penulis mengemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Guru sebaiknya menerapkan kegiatan presentasi dan diskusi dalam proses pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran materi lain agar siswa senantiasa dapat merefleksikan hasil percobaan dan meningkatkan keberanian untuk bertanya dan menuangkan ide tanggapannya dalam banyak hal.
2. Kepala sekolah sebaiknya memfasilitasi pembelajaran dengan menyediakan alat peraga untuk pembelajaran matematika.
3. Akhirnya, peneliti berharap untuk mendapatkan nasihat dari para pembaca untuk membangun presentasi studi ini menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta, Rineka Cipta, 1999.
- Achmad dan Cholid Narbuka, *Metode Penelitian*. Jakarta, Bumi Aksara, 2007.
- Adaptasi dari Kepala Diknas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan, *Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional bagi Sekolah atau Madrasah Tahun Pelajaran 2003/2004 Provinsi Kalimantan Selatan*.
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran*. Jakarta, Rajawali Pers, 2013.
- Asnawir, H. Bashirudin, Usman, *Media Pembelajaran*. Jakarta, Ciputat Pers, 2003.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kurikulum Pendidikan Dasar (GBPP)*. Jakarta, 1994.
- Departemen Pendidikan Nasional RI, Undang-Undang No.20 tahun 2003, *Tentang Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya*. Bandung, Citra Umbara, 2003.
- , *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Lampiran 3: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika untuk SMA/MA*, Jakarta Depdiknas, 2006.
- Depdiknas, *KTSP dalam Menunjang Kecakapan Hidup Siswa*. Jakarta, 2004.
- Ety Mukhlesi Yeni, *Pemanfaatan Benda-Benda Manipulatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Aceh, 2011.
- Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta, PT. Rineka Cipta, 2005.
- M. Cholik A, Sugijono, *Matematika Untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta, Erlangga, 2004.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung, Remaja Rosdakarya, 2008.
- Nasution. S, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta, Bumi Aksara, 1992.
- , *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Bandung, Jemmars, 1986.
- Nazir, M, *Metode Penelitian*. Jakarta, Ghalia Indonesia, 2005.

- Nuharini, Dewi., Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta, Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- , *Matematika Konsep dan Aplikasinya (Untuk Kelas VIII SMP dan MTs)*. Jakarta, CV Usaha Makmur, 2008.
- Poerwadarminta, W. J. S, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta, Balai Pustaka Edisi III, Cet. Ke-4, 2007.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta, PT RajaGrafindo, 2012.
- Sadiman, Arif S., R. Raharjo, Anung Haryono, Rahardjio, *Media Pendidikan*. Jakarta, Rajawali, 1990.
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2002.
- Simanjutak, Listiawati, dkk, *Metode mengajar matematika*. Jakarta, PT Rineka Cipta, 1993.
- Slavin, Robert E, *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung, Nusa Media, 2008.
- Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung, JICA, 2003.
- Sundayana, Rostina, *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung, Alfabeta, 2013.
- Wahyudin, Sudrajat, *Ensiklopedi Matematika (Topik-Topik Pengayaan Untuk SLTP)*. Jakarta, C.V Tarity Samudra Berlian, 2004.
- Wayan Nurkencana dan PPN Sunartana, *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya, Usaha Nasional, 1990.
- http://gmpmatematikasmnpn2gerung.blogspot.com/2010_07_01_archive.html?m=1
- <http://khannadyah.blogspot.com.es/2014/06/blok-persamaan-kkuadrat.html?m=1>
- <http://suparlan.com/95/2008/10/25/sepuluh-kaidah-untuk-meningkatkan-citra-matematika-sebagai-mata-pelajaran-yang-menyenangkan/>