



**PENERAPAN METODE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*
(*TAI*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
POKOK BAHASAN PECAHAN SISWA KELAS VII-1
MTs NEGERI SIPIROK**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh

SRI AGUSTINA HARAHAHAP
NIM. 10 330 0114

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

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

2014



**PENERAPAN METODE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*
(*TAI*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
POKOK BAHASAN PECAHAN SISWA KELAS VII-1
MTs NEGERI SIPIROK**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh

SRI AGUSTINA HARAHAHAP
NIM. 10 330 0114

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2014**



**PENERAPAN METODE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*
(*TAI*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
POKOK BAHASAN PECAHAN SISWA KELAS VII-1
MTs NEGERI SIPIROK**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

Oleh

SRI AGUSTINA HARAHAP
NIM. 10 330 0114

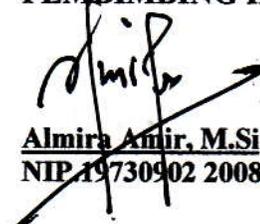


JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

PEMBIMBING I


Drs. Samsuddin, M.Ag
NIP. 19640203 199403 1 001

PEMBIMBING II


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

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2014**

Hal : Skripsi
a.n. Sri Agustina Harahap
Lampiran : 6 (Enam) Eksemplar

Padangsidempuan, 28 Mei 2014
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
Di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. SRI AGUSTINA HARAHAP yang berjudul **Penerapan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas VII-1 MTs Negeri Sapirok**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggung jawab-kan skripsinya ini.

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

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



Drs. Samsuddin, M. Ag
NIP. 19640203 199403 1 001

PEMBIMBING II



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

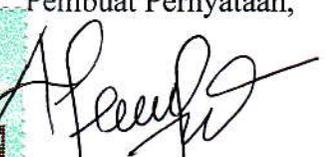
Nama : **SRI AGUSTINA HARAHAHAP**
NIM : 10 330 0114
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika-3
Judul Skripsi : **Penerapan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok.**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidimpuan, Mei 2014
Pembuat Pernyataan,




SRI AGUSTINA HARAHAHAP
NIM. 10 330 0114

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : SRI AGUSTINA HARAHAP
NIM : 10 330 0114
Judul : Penerapan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Pecahan Siswa
Kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok

Ketua,



Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris,



Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

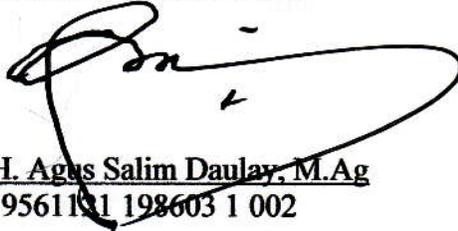
Anggota



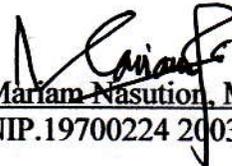
1. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP.19800413 200604 1 002



2. Nursyaidah, M.Pd
NIP.19770726 200312 2 001



3. Drs. H. Agus Salim Daulay, M.Ag
NIP.19561131 198603 1 002



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

Pelaksana Sidang Munaqosyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 06 Juni 2014
Pukul : 08.30 WIB s.d selesai
Hasil/Nilai : 73,75 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,48
Predikat : Cukup/ Baik/ **Amat Baik**/ Cumlaude



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

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

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Pecahan Kelas
VII-1 MTs Negeri Sipirok

Ditulis Oleh : **SRI AGUSTINA HARAHAHAP**

NIM : 10 330 0114

Telah dapat diterima sebagai salah satu tugas

Dan syarat-syarat memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Padangsidimpuan, 24 Juni 2014
Dekan,

Hj. ZULHIMMA, S.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199703 2 003

ABSTRAK

Nama : Sri Agustina Harahap
Nim : 10 330 0114
Fak/Jur : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika
Judul : Penerapan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*
dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pokok
Bahasan Pecahan Siswa Kelas VII-1 MTs Negeri Sapiro.

Belajar matematika pada dasarnya adalah belajar konsep. Selama ini siswa cenderung menghafal konsep matematika tanpa memahaminya, dengan demikian pembelajaran matematika di sekolah merupakan masalah. Dengan Penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk meningkatkan pemahaman konsep pokok bahasan pecahan siswa kelas VII-1 MTs Negeri Sapiro, diharapkan bisa menjadi solusi dari masalah ini.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pokok bahasan pecahan di kelas VII-1 MTs Negeri Sapiro.

Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yaitu dengan menggunakan tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Dengan menggunakan beberapa siklus, sehingga pada setiap siklus dapat dilihat letak peningkatan pemahaman konsep belajar siswa. Dari hasil penelitian diketahui bahwa Peningkatan Pemahaman Konsep Pada Pokok Bahasan Pecahan siswa kelas VII-1 MTs Negeri Sapiro meningkat. Hal ini dapat dilihat adanya peningkatan dari setiap siklus. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa mencapai 67,58%, sedangkan pada siklus II mencapai 90,5%. Pada Siklus I rata-rata aktivitas siswa mencapai 65,55% sedangkan pada siklus II mencapai 88,33%. Dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *Team Accelerated Instruction (TAI)* sangat baik.

Jadi, dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pokok bahasan pecahan di kelas VII-1 MTs Negeri Sapiro.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan risalah yang hak kepada umat manusia guna membimbing kejalan yang diridhoi-Nya.

Skripsi ini berjudul “PENERAPAN METODE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI)* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP POKOK BAHASAN PECAHAN SISWA KELAS VII-1 MTs NEGERI SIPIROK”. Disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Islam pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidempuan.

Dalam menyusun skripsi ini tentu ada hambatan dan kendala yang dihadapi penulis karena kurangnya ilmu pengetahuan dan literatur yang ada pada penulis. Akan tetapi berkat kerja keras dan bantuan semua pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL.
2. Bapak Drs. Samsuddin, M.Ag sebagai pembimbing I dan Ibu Almira Amir, M.Si sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag, M.Pd dan Ibu Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah Dr. Lelya Hilda, M.Si.

4. Ketua Jurusan Tadris Matematika Bapak Ahmad Nizar Rangkuti, S.Ssi, M.Pd dan Ibu Sekretaris Jurusan Tadris Matematika Nursyaidah M.Pd.
5. Seluruh Dosen-dosen Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan dan teman-teman Mahasiswa.
6. Kepala Sekolah Sabban Siregar, S.Pd, guru-guru, serta staf pegawai di MTs Negeri Sipirok yang telah membantu penulis mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, Ayahanda Kholil Harahap dan Ibunda tercinta Mahrani Pulungan yang tiada henti-hentinya telah memberi do'a, semangat, dan telah bersusah payah mengasuh serta membiayai penulis dalam menyelesaikan pendidikan hingga seperti ini. Semoga Allah SWT membalas dengan surga Firdausnya, Amin.
8. Buat Kakak-kakak tercinta, Isna Marnilam Harahap, S.Pd dan Irma Liana Harahap, S.Kep, dan adik-adik tersayang Siti Maryam Harahap, Siti Kholilah Harahap, Saima Putri Harahap, dan Atika Sakinah Harahap, yang telah memberikan dorongan, motivasi, semangat dan do'a hingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
9. Teruntuk Nenek terkasih Hj. Kamsaria Siregar dan seluruh keluarga besar penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan, motivasi, dan do'a hingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Buat teman-teman penulis, Dorianah Harahap, Ernawati Sari Harahap, Khotna Sofia Nasution, Nia Hairunnisa, Nur Maya Sari Hasibuan, Nursari Yanti Siregar, dan Sahrina Efriani Hasibuan yang telah banyak memberikan inspirasi dan motivasi, yang telah sama-sama berjuang selama ini dalam menghadapi suka dan duka kehidupan kampus, yang telah

mau berbagi dengan penulis dan telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Terkhusus kepada rekan- rekan Mahasiswa Jurusan Tadris Matematika 3 stambuk 2010 yang telah banyak membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan baik dari isi maupun tata bahasa dari skripsi ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat ridho dari Allah SWT. Saya ucapkan banyak terimakasih.

Padangsidempuan, 28 Mei 2014

Penulis



Sri Agustina Harahap
Nim. 103300114

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQSAH	
PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Batasan Masalah.....	6
F. Batasan Istilah.....	6
G. Kegunaan Penelitian.....	7
H. Indikator Tindakan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori	
1. Pengertian dan Sejarah model pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	9
2. Landasan Teori Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	12
3. Komponen Model Pembelajaran <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	14
4. Ciri-ciri Metode Pembelajaran <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	18
5. Langkah-langkah Pembelajaran Metode <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	23
6. Kelebihan dan Kelemahan Metode <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	24
7. Pembentukan dan Penghargaan Kelompok.....	25

8. Pemahaman Konsep	27
9. Pecahan	30
B. Penelitian Terdahulu.....	33
C. Kerangka Pikir	34
D. Hipotesis Tindakan.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian	37
B. Jenis Penelitian.....	37
C. Desain Penelitian.....	38
D. Latar dan Subjek Penelitian	39
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	39
1. Observasi	39
2. Tes	41
3. Angket	42
F. Langkah- langkah atau Prosedur Penelitian	43
G. Analisis Data.....	49
H. Sistematika Pembahasan.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Deskripsi Hasil Peneliti Siklus I.....	52
1. Perencanaan I	52
2. Tindakan I	53
3. Pengamatan I.....	55
4. Refleksi I.....	65
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II	69
1. Perencanaan II.....	69
2. Tindakan II.....	70
3. Pengamatan II.....	72
4. Refleksi II.....	77
C. Pembahasan Hasil Penelitian	82
D. Keterbatasan-keterbatasan Dalam Penelitian.....	88
BAB V PENUTUP	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

PENGESAHAN JUDUL

SURAT PENELITIAN

SURAT BUKTI PENELITIAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.....	41
Tabel 2.....	44
Tabel 3.....	46
Tabel 4.....	54
Tabel 5.....	58
Tabel 6.....	59
Tabel 7.....	63
Tabel 8.....	72
Tabel 9.....	73
Tabel 10.....	75
Tabel 11.....	78
Tabel 12.....	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	30
Gambar 2.....	35
Gambar 3.....	38
Gambar 4.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	94
Lampiran 2. Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Siswa Siklus I	102
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	104
Lampiran 4. Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Siswa Siklus II	111
Lampiran 5. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	113
Lampiran 6. Soal Pretes	121
Lampiran 7. Kunci jawaban Soal Pretes	123
Lampiran 8. Lembar Observasi Siswa Siklus I	124
Lampiran 9. Lembar Observasi Siswa Siklus II	126
Lampiran 10. Soal Siklus I.....	128
Lampiran 11. Kunci Jawaban Siklus I	130
Lampiran 12. Soal Siklus II.....	131
Lampiran 13. Kunci Jawaban Siklus II.....	132
Lampiran 14. Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran metode <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	133
Lampiran 15. Contoh isian Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran metode <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	134
Lampiran 16. Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran metode <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	135
Lampiran 17. Tabel Tingkat Penguasaan Siswa pada Pretes	136
Lampiran 18. Tabel Tingkat Ketuntasan Postes I dan Postes II.....	137
Lampiran 19. Tabel Persen Penilaian Hasil	138

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam belajar matematika pada dasarnya adalah belajar konsep. Selama ini siswa cenderung menghafal konsep matematika tanpa memahaminya, dengan demikian pembelajaran matematika di sekolah merupakan masalah. Jika konsep dasar yang diterima salah, maka sangat sukar memperbaiki kembali. Oleh karena itu, yang penting adalah bagaimana siswa memahami konsep matematika secara bulat dan utuh, sehingga jika diterapkan dalam soal-soal matematika siswa tidak mengalami kesulitan.

Seperti pada pokok bahasan pecahan, pecahan adalah salah satu pokok bahasan yang lumayan sulit dipahami oleh peserta didik. Kesulitan belajar pecahan terletak pada materi operasi hitung pada pecahan itu sendiri yaitu: pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada pecahan. Pada operasi penjumlahan dan pengurangan siswa langsung saja menyelesaikan soal dengan cara menjumlahkan atau mengurangkannya langsung tanpa menyamakan penyebutnya terlebih dahulu dengan mencari Kelipatan Persekutuan ter Kecil (KPK). Begitu juga untuk operasi perkalian dan pembagian, pada operasi perkalian mereka mengali silang antara pembilang dan penyebut. Sedangkan pada operasi pembagian mereka

langsung membagikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.

Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep sangatlah diperlukan dalam mata pelajaran matematika, misalnya pada pokok bahasan pecahan siswa harus memahami Kelipatan Persekutuan ter Kecil (KPK) dan sifat-sifat dari operasi pada pecahan. Kemampuan pemahaman konsep yang baik akan mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari yang nantinya akan berpengaruh kepada hasil belajar siswa.

Pemahaman konsep matematika dapat diberikan secara bertahap, sebab ilmu ini berkenaan dengan konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis. Berdasarkan penjelasan di atas, pemahaman konsep pada pecahan perlu ditanamkan kepada setiap diri siswa baik yang duduk di Sekolah Dasar (SD) maupun siswa Sekolah LanjutanTingkat Pertama (SLTP).

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menanamkan konsep pecahan pada siswa, salah satunya dengan menerapkan suatu model ataupun metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang kondusif agar siswa lebih bisa memahami materi pelajaran dan untuk pemecahan masalah. Model pembelajaran yang dimaksudkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*.

Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* adalah sebuah perpaduan antara pembelajaran kooperatif dan individualistik. Siswa dikelompokkan

berdasarkan kemampuan yang beragam dan masing-masing kelompok terdiri dari 4-6 siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan materi pembelajaran tertentu. Dengan membuat para siswa bekerja dalam tim-tim pembelajaran kooperatif, tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju, maka siswa akan lebih memahami materi-materi pelajaran.

Namun, tingginya tuntunan untuk menguasai materi pelajaran matematika berbanding terbalik dengan apa yang terjadi di lapangan. Seperti halnya di MTs Negeri Sipirok, berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di MTs N tersebut, ada indikasi bahwa pembelajaran matematika masih sangat jauh dari yang diharapkan. Menurut salah seorang guru matematika di Madrasah tersebut menyatakan bahwa :

Tingkat pemahaman siswa terhadap konsep matematika belum maksimal. Seperti pada kelas VII-1, mereka sangat sulit dalam memahami pokok bahasan pecahan khususnya operasi pada pecahan. Ketika guru menanyakan kepada mereka lebih besar mana $\frac{1}{2}$ atau $\frac{1}{4}$ mereka masih bisa menjawab yaitu $\frac{1}{2}$. Tetapi ketika guru menanyakan hasil dari $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$, $\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$ mereka mulai kebingungan.¹

Ketika peneliti memasuki ruangan, peneliti melihat siswa tidak serius selama mengikuti proses pembelajaran, terlihat dari sikap siswa tidak bersemangat dalam belajar, terlihat juga ketika guru menjelaskan materi

¹ Anita Nirlawati Siregar, Guru matematika kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok (wawancara hari Sabtu, 2 November 2013).

pelajaran mereka seperti kebingungan karena tidak paham atau sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Ada beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab kondisi tersebut yaitu antara lain:

1. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran di sekolah tersebut masih monoton, guru menjelaskan materi pelajaran kemudian menyuruh siswa menyelesaikan soal-soal yang ada di buku, sehingga cara penyampaian materi guru kurang menarik dan tidak memotivasi siswa untuk belajar.
2. Ketika guru menjelaskan materi di depan, guru tidak memperhatikan siswanya di belakang. Karena banyak siswa yang asyik dengan aktifitasnya sendiri tanpa memperhatikan penjelasan guru, sehingga mereka tidak paham dengan materi yang diajarkan guru.
3. Kurangnya media pembelajaran sehingga mengurangi perhatian dan minat siswa terhadap materi yang diajarkan.
4. Kurangnya interaksi antara siswa dan guru, kebanyakan siswa masih malu-malu untuk bertanya, padahal mereka masih belum paham materi yang diajarkan.

Melihat kondisi yang demikian maka perlu dilakukan suatu upaya untuk mengatasi masalah tersebut yaitu salah satunya dengan menerapkan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Diterapkannya metode pembelajaran tersebut diharapkan akan tumbuh motivasi dan minat siswa dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul : **“Penerapan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep siswa terhadap pokok bahasan pecahan khususnya materi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian masih perlu ditingkatkan dan ditanamkan pada diri siswa.
2. Penggunaan model atau metode pembelajaran yang kurang sesuai dengan materi yang diajarkan.
3. Siswa cenderung pasif, malas, tidak terfokus dengan mata pelajaran yang diberikan.
4. Kurangnya minat dan motivasi siswa sehingga siswa tidak bersemangat dalam belajar.

C. Rumusan Masalah

Sejalan dengan judul penelitian di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “apakah penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan pemahaman konsep pokok bahasan pecahan siswa kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah: untuk mengetahui sejauh mana penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan pemahaman konsep pokok bahasan pecahan siswa kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok.

E. Batasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian lebih efektif, efisien, dan terarah. Dari identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pokok bahasan pecahan yaitu pada materi operasi pada pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan) di kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok.

F. Batasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan persepsi dalam memahami istilah-istilah yang ada dalam penelitian ini, maka peneliti akan memberikan batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, istilah-istilah tersebut adalah :

1. Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* merupakan perpaduan antara pembelajaran kooperatif dengan individualistik. Siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuannya yang beragam, masing-masing kelompok terdiri dari 4-6 siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan materi pembelajaran tertentu.

2. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep yang dimaksudkan di sini adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

3. Pecahan

Pecahan adalah sebagian dari sesuatu yang utuh, dan terdiri dari pembilang dan penyebut. Pecahan di sini merupakan materi daripada pelajaran matematika kelas VII yang akan diteliti atau digunakan.

G. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan agar mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, agar lebih memahami dan lebih bersemangat dalam belajar, serta dapat menerima pengalaman belajar yang lebih bervariasi.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan agar dapat menerapkan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk lebih memotivasi siswa dalam belajar dan lebih menanamkan pemahaman konsep pada diri siswa.
3. Bagi peneliti, menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman yang sangat berguna tentang keterampilan mengajar dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi matematika itu sendiri.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi operasi hitung pada pecahan tiap pertemuan yang dilakukan dalam siklus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated*

Instruction (TAI)

Roger, dkk. yang dikutip oleh Oemar Hamalik menyatakan: “*cooperative learning is group learning activity organized in such a way that learning is based on the socially structured change of information between learners in group in which each learner is held accountable for his or her own learning and motivated to increase the learning of others*”(pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain).¹

Menurut Jhonson dan Jhonson yang dikutip oleh Miftahul Huda, pembelajaran kooperatif berarti: “*working together to accomplish shared goals*” (bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama).²

¹ Miftahul Huda, *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 29.

² *Ibid.*, hlm. 31.

Parker yang dikutip oleh Miftahul Huda, mendefinisikan kelompok kecil kooperatif adalah: “sebagai suasana pembelajaran di mana para siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama”.³

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalah pahaman yang dapat menimbulkan permusuhan.⁴

Dari definisi di atas dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan tugas, saling membantu dalam belajar untuk mencapai tujuan bersama.

Sedangkan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* yaitu, metode (*method*), secara harfiah berarti cara. Selain itu metode atau metodik berasal dari bahasa Greeka, *Metha* (melalui atau melewati), dan *hodos* (jalan atau cara), jadi metode bisa berarti

³ *Ibid.*, hlm. 29.

⁴ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 359.

jalan atau cara yang harus di lalui untuk mencapai tujuan tertentu. Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* adalah sebuah perpaduan antara pembelajaran kooperatif dengan individualistik. Siswa di kelompokkan berdasarkan kemampuannya yang beragam, masing-masing kelompok terdiri dari 4-6 siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan materi pembelajaran tertentu.⁵

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini di rancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu, kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru.⁶

Dalam metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* setiap kelompok diberi serangkaian tugas tertentu untuk dikerjakan bersama-sama. Poin-poin dalam tugas dibagikan secara berurutan kepada setiap anggota. Semua anggota harus saling mengecek jawaban teman satu kelompok dan saling memberi bantuan jika

⁵ Miftahul Huda, *Op. Cit.*, hlm. 125.

⁶ Daryanto dan Muljo Rahardjo, *Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Gava Media, 2012). hlm. 246-247.

memang dibutuhkan, semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

2. Sejarah Dasar Pemikiran Perkembangan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* ini dikembangkan oleh Slavin bersama dengan Midden. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk di diskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

Dasar pemikirannya adalah untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa. Ada pendapat yang mendukung praktik-praktik semacam pengelompokan siswa, pengelompokan kemampuan dalam kelas, pengajaran yang terprogram, pengajaran dengan komputer, menguasai pelajaran sebagai cara untuk

memastikan bahwa kebutuhan dan kesiapan para siswa telah benar-benar ikut diperhitungkan dalam pengajaran.

Dasar pemikiran dibalik individualisasi pengajaran pelajaran matematika adalah bahwa siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan dan motivasi yang sangat beragam. Ketika guru menyampaikan sebuah pelajaran kepada bermacam-macam kelompok, besar kemungkinan ada sebagian siswa yang tidak memiliki syarat kemampuan untuk mempelajari pelajaran tersebut. Dan akan gagal memperoleh manfaat dari metode tersebut. Siswa lainnya mungkin malah sudah tahu materi tersebut, atau bisa mempelajarinya dengan sangat cepat sehingga waktu mengajar yang dihabiskan bagi mereka hanya membuang waktu saja.

Dalam pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*, siswa berada dalam kelompok, bukan dalam sesi-sesi pelajaran individu. Individualitas dalam pengajaran di kelas menuntut biaya yang terkait dengan efisiensi. Waktu yang dihabiskan untuk memeriksa materi dan mengelola program juga merupakan waktu yang paling banyak dihabiskan. Pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* di rancang untuk mengatasi masalah pengajaran individu yang dilakukan dengan metode pengajaran individual.

Dengan mengelompokkan siswa bekerja dalam tim-tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, saling memberikan dorongan untuk maju.⁷

3. Landasan Teori Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Adapun yang menjadi landasan teoritis pertama tentang belajar kelompok adalah berasal dari pandangan konstruktivitas sosial.

Menurut Vygotsky yang dikutip oleh Miftahul Huda: “mental siswa yang pertama kali berkembang pada level interpersonal dimana mereka belajar menginternalisasikan dan mentransformasikan interaksi interpersonal mereka dengan orang lain, pada level intrapersonal dimana mereka mulai memperoleh pemahaman dan keterampilan baru dari hasil interaksi ini”.⁸

Landasan teoritis inilah yang menjadi alasan mengapa siswa perlu diajak untuk belajar berinteraksi bersama orang dewasa atau temannya yang lebih mampu sehingga mereka bisa menyelesaikan tugas-tugas yang tidak bisa mereka selesaikan sendiri.

⁷ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik* (Bandung: Nusa Media, 2009), hlm. 187-190.

⁸ Miftahul Huda, *Op. Cit.*, hlm. 24.

Landasan teori lain tentang belajar kelompok kecil berasal dari teori Piaget tentang konflik sosiokognitif.

Menurut Piaget yang dikutip oleh Miftahul Huda: “konflik sosiokognitif muncul ketika siswa mulai merumuskan kembali pemahamannya akan suatu masalah yang bertentangan dengan pemahaman orang lain yang tengah berinteraksi dengannya. Saat pertentangan ini terjadi, siswa akan tertuntut untuk merefleksikan pemahamannya sendiri, mencari informasi tambahan untuk mengklarifikasi pertentangan tersebut, dan berusaha mendamaikan pemahaman dengan perspektifnya yang baru untuk kembali menyelesaikan inkonsistensi-inkonsistensi yang ada”.⁹

Konflik kognitif merupakan katalisator (penggerak) perubahan karena ia memotivasi siswa untuk merenungkan kembali pemahamannya tentang suatu masalah dan berusaha mengkonstruksi pemahaman baru yang lebih sesuai dengan *feedback* yang mereka terima.

Pendekatan Vygotskian dan Piagetian tersebut mempresentasikan dua pandangan bagaimana siswa belajar dari orang lain. Meskipun ada perbedaan yang cukup menonjol antara kedua teori tersebut, tetapi keduanya tetap meneguhkan pentingnya interaksi sosial dalam memberdayakan perspektif, kognisi, cara berpikir dan belajar siswa.

⁹ *Ibid.*, hlm. 25.

a. Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif

Roger dan David Jhonson menyatakan bahwa; tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*.¹⁰ Untuk mencapai hasil yang maksimal, ada lima unsur model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan.

1) Saling ketergantungan positif

Keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka.

Saling ketergantungan tersebut dapat dicapai melalui:

- a) Saling ketergantungan pencapaian tujuan.
- b) Saling ketergantungan dalam menyelesaikan pekerjaan.
- c) Ketergantungan bahan dan sumber untuk menyelesaikan pekerjaan.
- d) Saling ketergantungan peran.¹¹

2) Tanggung jawab perseorangan

Setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Pengajar yang efektif dalam model pembelajaran *cooperative learning* membuat persiapan dan

¹⁰ Kunandar. *Loc., Cit.*

¹¹ *Ibid.*, hlm. 360.

menyusun tugas sedemikian rupa hingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.¹²

3) Tatap muka

Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi. Interaksi tatap muka memungkinkan para siswa dapat saling menjadi sumber belajar menjadi bervariasi. Dengan interaksi ini diharapkan akan memudahkan dan membantu siswa dalam mempelajari suatu materi atau konsep.¹³

4) Komunikasi antar anggota

Keterampilan berkomunikasi dalam kelompok juga sangat diperhatikan. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.¹⁴

¹² Anita Lie, *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas* (Jakarta: PT. Gramedia, 2008), hlm. 31.

¹³ *Ibid.*, hlm. 32.

¹⁴ *Ibid.*, hlm. 34.

5) Evaluasi proses kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.¹⁵

4. Komponen Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Model *Team Accelerated Instruction (TAI)* memiliki delapan komponen menurut Suyitno. Kedelapan komponen tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Teams*
- b. *Placement test*
- c. *Student creative*
- d. *Team Study*
- e. *Team scores and team recognition*
- f. *Teaching group*
- g. *Facts test*
- h. *Whole class units.*¹⁶

a. *Teams*

Teams yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri atas 4 sampai 6 orang siswa. Fungsi kelompok adalah memastikan semua anggota kelompok ikut dan memiliki kesempatan yang sama untuk sukses. Tiap kelompok

¹⁵ *Ibid.*, hlm. 35.

¹⁶ Aifbio.Wordpress.com/2013/05/20/model-pembelajaran-tipe-tai-team-assisted-individualization / (waktu: hari Kamis 21 November 2013 jam 14.31 Wib).

mengembangkan kemampuan masing-masing untuk objek yang dipermasalahkan sehingga ada interaksi kelompok yang diperoleh dari seluruh sumbangan anggota kelompok. Di mana pembentukan kelompok ini didasarkan pada tingkat kemampuan yang berbeda, ras, suku, dan latar belakang yang berbeda.¹⁷

b. *Placement test*

Placement test yaitu pemberian *pretest* kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu.¹⁸ Tes ini dinamakan dengan tes penempatan di mana para siswa diberikan tes pra program dalam bidang operasi matematika pada permulaan pelaksanaan program. Mereka ditempatkan pada tingkat yang sesuai dengan program individual berdasarkan kinerja mereka dalam tes ini.¹⁹

c. *Student creative*

Student creative melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan situasi dimana keberhasilan

¹⁷<http://syariefsimple16.blogspot.com/2013/01/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-tai.html/> (waktu : hari Kamis 21 November 2013 jam 14.45 Wib).

¹⁸ *Ibid.*,

¹⁹http://www.slideshare.net/2012/01/Ahmad_Isroil_presentase-munaqosah_skripsi_pemecahan_masalah.html (waktu: hari Minggu 21 Desember 2013 jam 16.30 wib).

individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya.²⁰

d. *Team Study*

Langkah berikutnya yang mengikuti tes penempatan adalah guru mengajar pelajaran pertama. Selanjutnya para siswa diberikan tempat untuk memulai dalam unit matematika individual. Unit tersebut tertera pada buku-buku siswa. Para siswa mengerjakan unit-unit mereka dalam kelompok mereka dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan.²¹

e. *Team scores and team recognition*

Team scores and team recognition yaitu pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang di pandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.

Pada tiap akhir minggu, guru menghitung jumlah skor tim. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata unit yang bisa dicakupi oleh tiap anggota tim dan jumlah tes-tes unit yang berhasil diselesaikan dengan akurat. Kriterianya di bangun dari kinerja

²⁰ *Ibid.*,

²¹ *Ibid.*,

tim. Kriteria yang tinggi ditetapkan bagi sebuah tim untuk menjadi tim super, kriteria sedang untuk menjadi tim sangat baik, dan kriteria minimum untuk menjadi tim baik. Tim-tim yang memenuhi kriteria sebagai tim super atau tim sangat baik menerima sertifikat sangat baik.²²

f. *Teaching group*

Teaching group yakni pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.²³ Setiap hari guru memberikan pengajaran selama sekitar sepuluh sampai lima belas menit kepada dua atau tiga kelompok kecil siswa yang terdiri dari siswa-siswa dari tim berbeda yang tingkat pencapaian kurikulumnya sama. Guru menggunakan konsep pelajaran yang spesifik. Tujuan sesi ini adalah untuk mengenalkan konsep-konsep utama kepada siswa. Pelajaran tersebut di rancang untuk membantu para siswa memahami hubungan antara pelajaran matematika yang mereka kerjakan dengan soal-soal yang sering ditemui dan juga merupakan soal-soal dalam kehidupan nyata.²⁴

²²<http://syariefsimple16.blogspot.com/2013/01/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-tai.html/> (waktu : hari Kamis 21 November 2013 jam 14.45 Wib).

²³ *Ibid.*,

²⁴ Aifbio.Wordpress.com/2013/05/20/model-pembelajaran-tipe-tai-team-assisted-individualization/ (waktu: hari kamis 21 November 2013 jam 14.31 Wib).

g. *Fact test*

Seminggu dua kali para siswa diminta mengerjakan tes-tes fakta selama tiga menit (biasanya fakta-fakta perkalian atau pembagian). Para siswa tersebut diberikan lembar-lembar fakta untuk dipelajari di rumah untuk persiapan menghadapi tes-tes ini.²⁵

h. *Whole class units*

Pada akhir tiap tiga minggu, guru menghentikan program individual dan menghabiskan satu minggu mengajari seluruh kelas kemampuan semacam geometri, ukuran, serangkaian latihan, dan strategi penyelesaian masalah.²⁶ Adapun yang dimaksudkan di sini adalah pemberian materi oleh guru kembali di akhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.²⁷

5. Ciri-ciri Metode Pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*

a. Belajar bersama dengan teman.

Setelah guru memberikan materi yang akan di diskusikan, siswa bersama dengan teman kelompok masing-masing

²⁵<http://syariefsimple16.blogspot.com/2013/01/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-tai.html/> (waktu : hari Kamis 21 November 2013 jam 14.45 Wib).

²⁶ *Ibid.*,

²⁷ Aifbio.Wordpress.com/2013/05/20/model-pembelajaran-tipe-tai-team-assisted-individualization/ (waktu: hari Sabtu 23 November 2013 jam 15.30 Wib).

mempelajari materi tersebut dan mendiskusikan dengan teman sekelompoknya.

- b. Selama proses belajar terjadi tatap muka antar teman.

Tatap muka dimaksudkan di sini yaitu selama proses pembelajaran berlangsung antara teman satu kelompok saling berinteraksi satu dengan yang lainnya.

- c. Saling mendengarkan pendapat di antara anggota kelompok.

Masing-masing anggota kelompok berhak mengeluarkan pendapatnya, dan masing-masing anggota menghargai dan mendengarkan temannya ketika berbicara mengeluarkan ide ataupun gagasan yang dia ketahui.

- d. Belajar dari teman sendiri dalam kelompok.

Masing-masing anggota kelompok saling membantu ketika temannya tidak paham atau belum mengerti tentang materi pembelajaran. Dan tidak malu untuk bertanya kepada teman apabila masih ada materi yang belum dimengerti.

- e. Belajar dalam kelompok kecil produktif berbicara atau saling mengemukakan pendapat. Jalin komunikasi yang baik antar anggota kelompok, di sini akan melatih kita dalam berbicara, dan diperlukan kekompakan.

- f. Keputusan bergantung pada siswa sendiri.

Setelah bertukar pendapat atau saling berdiskusi maka keputusan hasil diskusi terletak pada kesepakatan masing-masing kelompok.

- g. Siswa aktif.

Setiap siswa diharapkan masing-masing bisa memberikan kontribusi kepada kelompoknya, janganlah jadi siswa yang malas, susah diatur, dan tidak mau belajar.

- h. Dan yang paling utama adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Tidak bermain-main dalam belajar dan sungguh-sungguh dalam belajar.²⁸

6. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*

- a. Penugasan.
Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.
- b. Kuis.
Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal.
- c. Guru membentuk beberapa kelompok.

²⁸[http://www.slideshare.net/2012/01/Ahmad Isroil/presentase-munaqosah/ skripsi pemecahan masalah.html](http://www.slideshare.net/2012/01/Ahmad_Isroil/presentase-munaqosah/skripsi_pemecahan_masalah.html) (waktu: hari Minggu 21 Desember 2013 jam 16.30 wib).

Setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan gender.

- d. Hasil belajar siswa secara individual di diskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- e. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- f. Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual. Kuis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah disampaikan.
- g. Penghargaan (*reward*)
Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.²⁹

7. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*

- a. Kelebihan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*
 - 1) Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya.
 - 2) Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
 - 3) Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya.
 - 4) Siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam satu kelompok.³⁰
- b. Kelemahan Metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*
 - 1) Tidak ada persaingan antar kelompok.
 - 2) Dibutuhkan waktu yang lama untuk membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran.

²⁹ Daryanto dan Mujo Rahardjo, *Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Gava Media, 2012), hlm. 247.

³⁰ Rohendi, Dedi, Heri Sutarno dan Devy R. Waryuman. 2010. Penerapan Metode Pembelajaran *Team Assisted Individualization* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (PTIK)*.3/1 : 33-37.

- 3) Dengan jumlah siswa yang besar dalam kelas, maka guru akan mengalami kesulitan dalam memberikan bimbingan kepada siswanya.
- 4) Siswa yang lemah dimungkinkan digantungkan pada siswa yang pandai.³¹

8. Pembentukan dan Penghargaan Kelompok

Salah satu cara membentuk kelompok berdasarkan kemampuan akademik adalah guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar dari nilai dasar atau nilai awal ke nilai kuis/tes setelah siswa bekerja dalam kelompok. Cara-cara penentuan nilai penghargaan kepada kelompok adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai dasar (awal) masing-masing siswa. Nilai dasar (awal) dapat berupa nilai tes/kuis awal atau menggunakan nilai awal sebelumnya.
- b. Menentukan nilai tes/kuis yang telah dilaksanakan setelah siswa bekerja dalam kelompok, misal nilai kuis I, nilai kuis II, atau rata-rata kuis I dan II kepada setiap siswa yang kita sebut nilai kuis terkini.
- c. Menentukan nilai peningkatan hasil belajar yang besarnya ditentukan berdasarkan selisih nilai kuis terkini dan nilai dasar (awal) masing-masing siswa.³²

Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan rata-rata nilai peningkatan masing-masing kelompok dengan memberikan predikat cukup, baik, sangat baik, dan sempurna.

³¹ Ariani, Sri Retno Dwi, Bakti Mulyani dan Fema Yulianingrum. 2008. Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif *Team Assisted Individualization (TAI)* dilengkapi Modul dan Penilaian Portofolio Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Penentuan DH Reaksi Siswa SMA Kelas XI Semester 1. Varia Pendidikan. 20/1. 59-69.

³² Dalyanto dan Mulyo Rahardjo, *Op. Cit.*, hlm. 248.

- a. Kriteria untuk status kelompok:
 - 1) Cukup, rata-rata nilai peningkatan kelompok kurang dari 15 (rata-rata nilai peningkatan kelompok \leq 15)
 - 2) Baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 15 dan 20.
 - 3) Sangat baik, bila rata-rata nilai peningkatan kelompok antara 20 dan 25.
 - 4) Sempurna, bila rata-rata peningkatan kelompok lebih atau sama dengan 25.
- b. Kriteria nilai peningkatan
 - 1) Nilai kuis/tes terkini turun lebih dari 10 poin di bawah nilai awal 5.
 - 2) Nilai kuis/tes terkini turun 1 sampai dengan 10 poin di bawah nilai awal.
 - 3) Nilai kuis/tes terkini sama dengan nilai awal sampai dengan 10 di atas nilai awal 20.
 - 4) Nilai kuis/tes terkini lebih dari 10 di atas nilai awal 30.³³

9. Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hapalan, namun lebih dari itu. Dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Hudoyo yang menyatakan tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik.

³³ *Ibid.*, hlm. 248.

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat, sedangkan konsep berarti suatu rancangan. Sedangkan dalam matematika, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian.

Jadi pemahaman konsep adalah pengertian yang benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak.

Menurut Zulaiha, hasil belajar yang di nilai dalam mata pelajaran matematika ada tiga aspek. Ketiga aspek itu adalah pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, pemecahan masalah. Ketiga aspek tersebut bisa di nilai dengan menggunakan penilaian tertulis, penilaian kinerja, penilaian produk, penilaian proyek, maupun penilaian portofolio.³⁴

Dalam penelitian ini, hasil belajar diperoleh siswa berdasarkan hasil tes pemahaman konsep. Menurut Depdiknas, “penilaian perkembangan anak didik dicantumkan dalam indikator dari

³⁴ <http://ahli-definisi.blogspot.com/2011/03/defenisi-pemahaman-konsep.html> (waktu: Minggu, 1 Desember pukul 15.30 Wib)

kemampuan pemahaman konsep sebagai hasil belajar matematika”.

Indikator tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menyatakan ulang suatu konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
- e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep.³⁵

Jadi pemahaman konsep yang dimaksudkan di sini adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, di mana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Untuk lembar observasi adapun indikator yang digunakan adalah:

- a. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.
- b. Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.
- c. Mengerjakan soal/materi ajar.
- d. Bekerjasama dengan siswa lain.
- e. Keaktifan dalam diskusi kelompok.
- f. Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran.³⁶

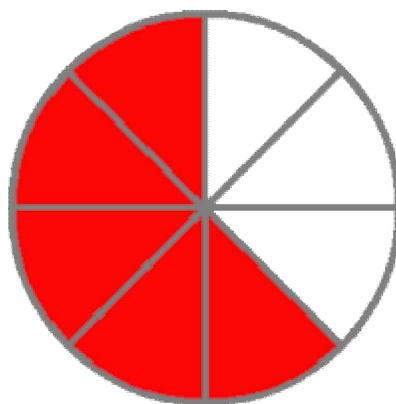
³⁵ *Ibid.*,

10. Pecahan

a. Pengertian pecahan

Pecahan adalah sebagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.

GAMBAR 1



$\frac{5}{8}$

b. Operasi pada pecahan

1) Penjumlahan dan Pengurangan pecahan

³⁶ Pardomuan, *Faktor-faktor Penentu Keefektifan Pembelajaran dalam Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, (Jurnal Pendidikan, (Online) Vol.1 No.2, (<http://jurnal.pdi.lipi.go.id>). (Diakses 27 Februari 2014 pukul 15.30).

Penjumlahan dan pengurangan dua pecahan atau lebih dapat dilakukan jika pecahan-pecahan itu memiliki penyebut yang sama.

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b} \text{ dengan } b \neq 0,$$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b} \text{ dengan } b \neq 0$$

Bila pecahan-pecahan yang akan dijumlahkan atau dikurangkan memiliki penyebut yang berbeda, maka penyebut-penyebut itu harus disamakan dahulu dengan menggunakan KPK dari penyebut-penyebutnya.

Penjumlahan pecahan memiliki sifat-sifat berikut:

a) Sifat komutatif penjumlahan.

Untuk sembarang pecahan $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{b}$ dengan $b \neq 0$

dan $d \neq 0$, selalu berlaku: $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$

b) Sifat asosiatif penjumlahan.

Untuk sembarang pecahan $\frac{a}{b}$, $\frac{c}{d}$ dan $\frac{e}{f}$ dengan $b \neq 0$,

$d \neq 0$, dan $f \neq 0$, selalu berlaku: $(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}) + \frac{e}{f} = \frac{a}{b} (\frac{c}{d} +$

$\frac{e}{f})$.

2) Perkalian dan Pembagian pecahan

- a) Hasil perkalian dua pecahan diperoleh dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut.

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d} \text{ dengan } b \neq 0 \text{ dan } d \neq 0.$$

- b) Dalam perkalian pecahan, bila terdapat pecahan campuran, maka pecahan campuran itu harus dinyatakan sebagai pecahan biasa.

$$a \frac{b}{c} \times \frac{d}{e} = \frac{(c \times a) + b}{c} \times \frac{d}{e} \text{ dengan } c \neq 0 \text{ dan } e \neq 0.$$

- c) Perkalian pecahan memiliki sifat-sifat berikut:

- (1) Sifat komutatif perkalian;

Untuk sembarang pecahan $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ dengan $b \neq 0$

dan $d \neq 0$, selalu berlaku: $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{c}{d} \times \frac{a}{b}$

- (2) Sifat asosiatif perkalian;

Untuk sembarang pecahan $\frac{a}{b}$, $\frac{c}{d}$ dan $\frac{e}{f}$ dengan $b \neq$

0, $d \neq 0$, dan $f \neq 0$, selalu berlaku: $(\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}) \times \frac{e}{f} =$

$$\frac{a}{b} \times (\frac{c}{d} \times \frac{e}{f}).$$

- (3) Sifat distributif;

Perkalian terhadap penjumlahan: untuk setiap pecahan $\frac{a}{b}$, $\frac{c}{d}$ dan $\frac{e}{f}$ dengan $b \neq 0$, $d \neq 0$, dan $f \neq 0$, selalu berlaku: $\frac{a}{b} \times (\frac{c}{d} + \frac{e}{f}) = (\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}) + (\frac{a}{b} \times \frac{e}{f})$.

Perkalian terhadap pengurangan: untuk setiap pecahan $\frac{a}{b}$, $\frac{c}{d}$ dan $\frac{e}{f}$ dengan $b \neq 0$, $d \neq 0$, dan $f \neq 0$, selalu berlaku: $\frac{a}{b} \times (\frac{c}{d} - \frac{e}{f}) = (\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}) - (\frac{a}{b} \times \frac{e}{f})$.

- (4) Membagi dengan suatu pecahan, sama artinya dengan mengalikan dengan kebalikan pecahan itu.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} \text{ dengan } b \neq 0, c \neq 0, \text{ dan } d \neq 0. \frac{d}{c} \text{ adalah kebalikan (invers perkalian) dari } \frac{c}{d}.$$

- (5) Bila dalam pembagian pecahan terdapat pecahan campuran, maka pecahan campuran itu harus dinyatakan sebagai pecahan biasa.

$$\frac{a}{b} : c \frac{d}{e} = \frac{a}{b} : \frac{(e \times c) + d}{e} = \frac{a}{b} \times \frac{e}{(e \times c) + d}.^{37}$$

B. Penelitian Terdahulu

Metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh: Handayani, Ruli. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII E SMP Negeri 1 Kec. Siman Ponorogo Tahun Pelajaran

³⁷ M. Cholik Adinawan dan Sugijono, *Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2008), hlm. 21-22.

2011/2012. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* pada siswa kelas VIII E SMP Negeri Kec. Siman Ponorogo Tahun Pelajaran 2011/2012 dapat meningkatkan hasil belajar hasil siswa yaitu pada siklus I rata-rata yang diperoleh adalah 65,00 kemudian naik menjadi 80,78 pada siklus II. Ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 61,29% dan pada siklus II mengalami kenaikan menjadi 87,5%. Respon positif terhadap model pembelajaran yang diterapkan cukup tinggi. Pada siklus I respon siswa setuju adalah 76,89%, kemudian naik menjadi 86,25% pada siklus II.³⁸

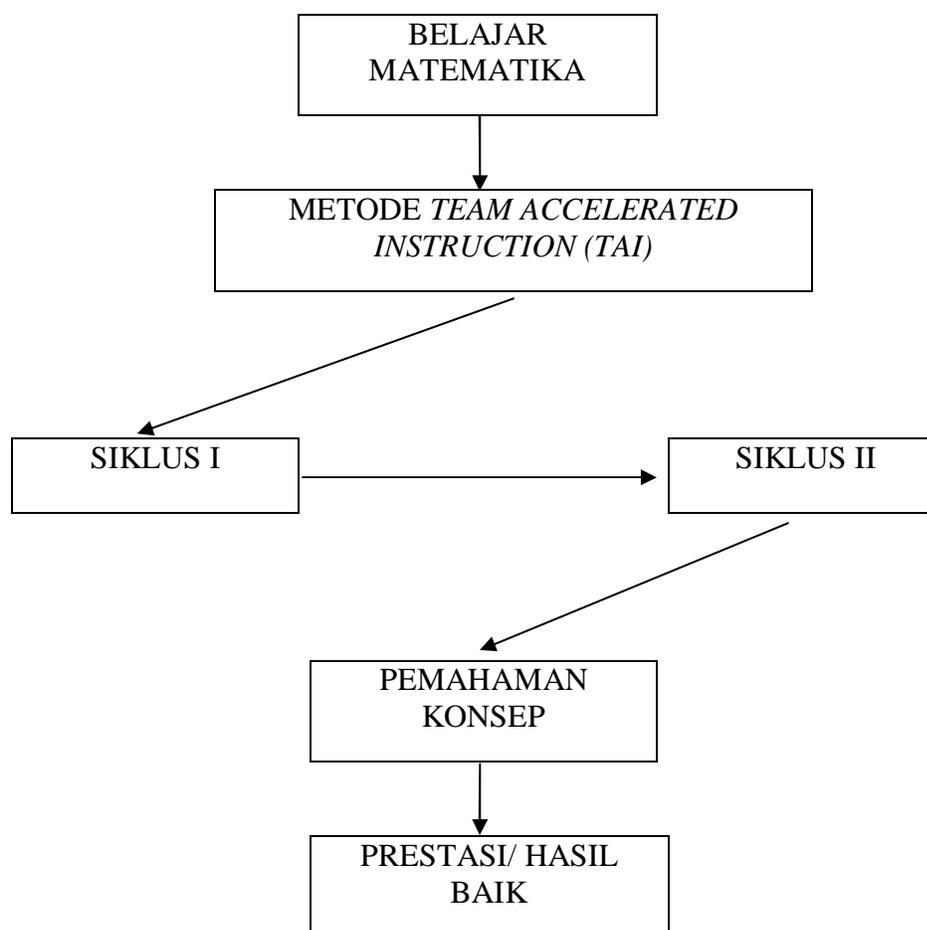
C. Kerangka Pikir

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang dialami siswa agar terjadi peningkatan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Belajar merupakan suatu proses perubahan. Belajar bukan hanya sekedar mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yaitu mengalami. Siswa harus mampu menerapkan konsep dan prinsip yang ada di dalam matematika dalam memecahkan

³⁸ <http://repository.library.uksw.edu/bitstream/handle/> (waktu: hari Minggu, 1 Desember 2013, pukul: 15.30 Wib).

masalah. Pemahaman siswa merupakan tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran matematika yang dinyatakan dalam angka atau skor yang diperoleh dari hasil tes.

GAMBAR 2
BAGAN KERANGKA PIKIR



Berdasarkan uraian pada landasan teori maka kerangka konseptual dari penelitian ini adalah penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, di mana dengan adanya metode ini diharapkan siswa dapat menguasai dan lebih memahami materi pembelajaran sehingga menghasilkan prestasi yang baik bagi siswa.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian yang dibuat dalam rumusan masalah. Berdasarkan penelitian terdahulu, kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan bahwa hipotesis tindakan penelitian ini adalah: “dengan menerapkan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan pemahaman konsep pokok bahasan pecahan siswa kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di MTs Negeri Sipirok, yang terletak di Desa Sialagundi Kec. Sipirok. Kab. Tapanuli Selatan. Dan sebelumnya belum pernah diadakan penelitian seperti ini. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2013/2014 di kelas VII-1.

B. Jenis Penelitian

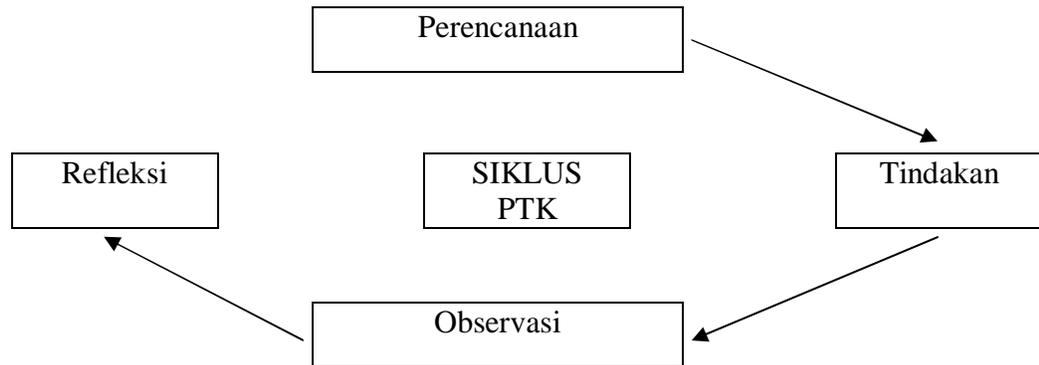
Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Secara etimologis, ada tiga istilah yang berhubungan dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran.¹

Kurt Lewin dalam Ahmad Nizar Rangkuti menyatakan; “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri atas empat langkah, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi”.²

GAMBAR 3 Model PTK menurut Kurt Lewin

¹ Suhardjono, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Kegiatan Pengembangan Profesi Guru* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012), hlm. 58.

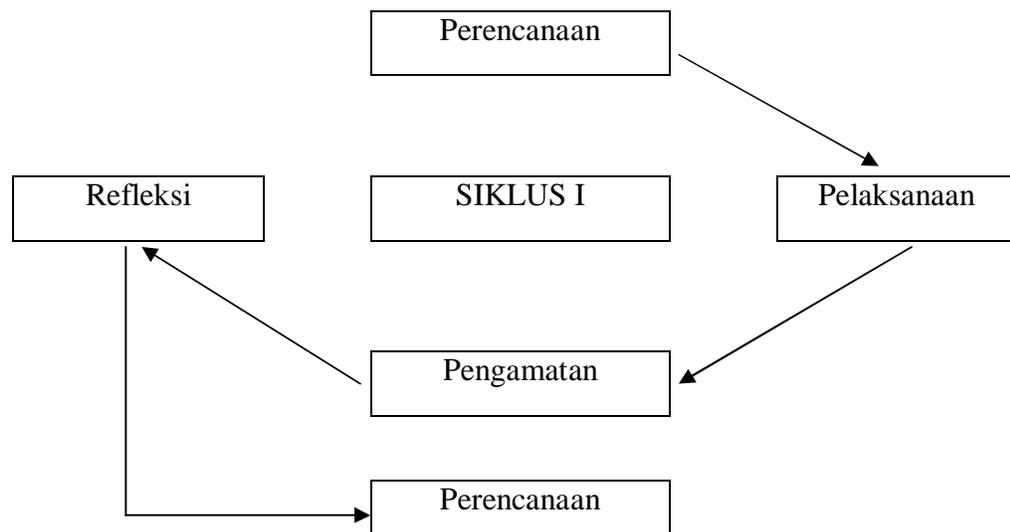
² Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Padangsidempuan: Citapustaka media, 2014), hlm. 202.

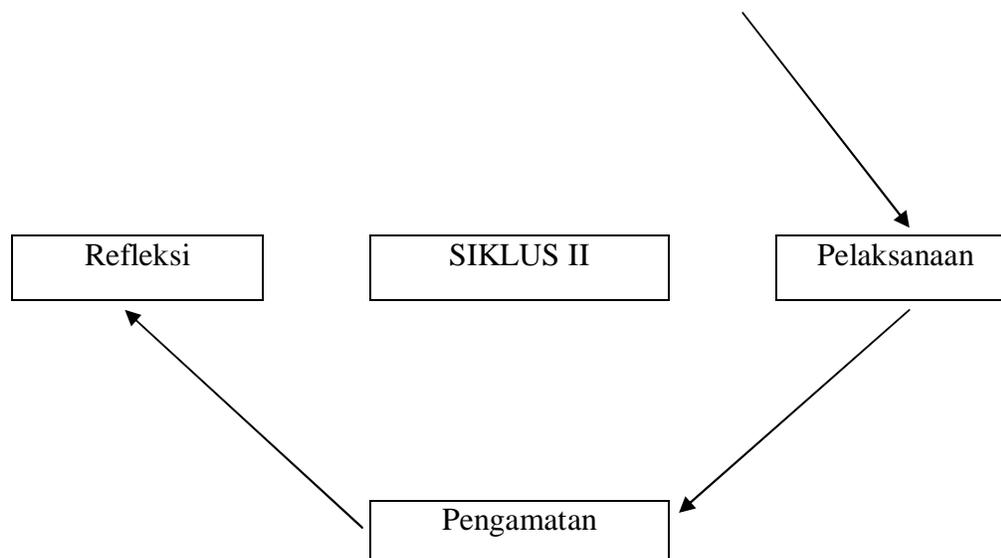


C. Desain Penelitian

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

GAMBAR 4
SIKLUS PENELITIAN TINDAKAN KELAS





D. Tempat Dan Subjek Penelitian

Satu masalah penting yang harus dilakukan oleh seorang peneliti, jika hendak mengadakan Penelitian Tindakan Kelas yaitu penentuan subyek penelitian. Dari 3 kelas yang ada siswa kelas VII di MTs Negeri Sipirok Tahun Pembelajaran 2013/2014 di tentukan satu kelas sebagai subyek penelitian yaitu kelas VII-1 yang berjumlah 30 siswa.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah instrument yaitu lembar observasi kegiatan siswa selama kegiatan belajar mengajar, tes berupa essai tes, dan angket berupa respon siswa terhadap metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*.

1. Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.³

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa yang partisipatif (partisipasi positif) di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi yang nantinya akan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika. Semua kegiatan yang dilakukan dicatat dan apabila ada kekurangan maka dilakukan penyempurnaan pada fase implementasi tindakan. Observasi berfungsi untuk mencatat karakteristik siswa selama kegiatan belajar mengajar, sehingga diperoleh gambaran aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar. Cara pengambilan datanya pengamat mengisi setiap aspek indikator pada lembar observasi aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar.

Adapun indikator dari lembar observasi yaitu:

- a. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.
- b. Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.
- c. Mengerjakan soal/materi ajar.
- d. Bekerjasama dengan siswa lain.
- e. Keaktifan dalam diskusi kelompok.
- f. Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran.

³ *Ibid.*, hlm. 45.

2. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian.⁴

Menurut Amir Indrakusuma yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto, “tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan obyektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara boleh dikatakan cepat dan tepat”.⁵

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan tes untuk mengetahui kemampuan pemahaman siswa sesudah pembelajaran. Tes disusun dalam bentuk esai. Isi tes mencakup materi pelajaran yang diajarkan selama penelitian. Tes ini akan diberikan setiap selesai siklus I dan siklus II.

TABEL 1
KISI-KISI TES POKOK BAHASAN PECAHAN

Materi	Indikator	Item pertanyaan
Operasi hitung pada pecahan	1. Mampu menyelesaikan operasi hitung penjumlahan pecahan	2
	2. Mampu menyelesaikan operasi pengurangan pada pecahan	2

⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2012), hlm. 66.

⁵ Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 45.

	3. Mampu menyelesaikan operasi perkalian pada pecahan	2
	4. Mampu menyelesaikan operasi pembagian pada pecahan	2
	5. Mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan dan kejadian sehari-hari.	1

3. Angket

Angket (kuesioner) adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan di ukur (*responden*). Dengan angket ini orang dapat diketahui tentang keadaan diri/data diri, pengalaman, pengetahuan sikap atau pendapatnya, dan lain-lain.⁶

Angket ini digunakan untuk mengukur respon atau pendapat siswa terhadap ketertarikan, perasaan senang, serta kemudahan memahami komponen-komponen : materi/isi pelajaran, format materi ajar, suasana dalam belajar, dan cara guru mengajar serta metode pembelajaran yang digunakan. Angket respon siswa diberikan pada siswa setelah seluruh Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) selesai dilaksanakan dengan menggunakan lembar angket siswa.

⁶ *Ibid.*, hlm. 42.

F. Langkah- langkah atau Prosedur Penelitian

Langkah-langkah operasional yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sesuai dengan model Kurt Lewin, yang terdiri dari beberapa siklus dan setiap siklus terdiri atas empat langkah yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan Tindakan

- a. Melakukan observasi awal ke sekolah tempat penelitian melalui wawancara dengan guru bidang studi matematika.
- b. Melakukan observasi aktivitas belajar siswa di kelas.
- c. Mengidentifikasi: pada setiap silabus perlu identifikasi yang meliputi identitas sekolah (MTs Negeri Sipirok), identitas mata pelajaran, kelas dan semester.
- d. Menyusun skenario pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan penggunaan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan materi pada saat dilakukannya tindakan.
- e. Menyusun instrument penelitian.
 - 1) *Instrument 01* : Lembar Observasi
 - 2) *Instrument 02* : Tes
 - 3) *Instrument 03* : Angket respon siswa
- f. Pelaksanaan Tindakan Penelitian

Sebelum melaksanakan tindakan penelitian, terlebih dahulu dilakukan simulasi antara peneliti dengan observer. Simulasi ini

bertujuan untuk menyamakan persepsi antara peneliti dan observer. Tahap ini dikatakan sebagai penelitian tindakan (*action research*) yang merupakan kelanjutan dari tahap pengembangan perangkat pembelajaran seperti silabus dan skenario pembelajaran di dalam kelas sesuai dengan silabus dan skenario pembelajaran yang telah di susun. Di bawah ini penjelasan singkat dari tahapan tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran.

TABEL 2
SINTAKS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI)*

Fase-fase	Perilaku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa dalam belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan. ➤ Penugasan ➤ Kuis
Fase 3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien ➤ Diskusi kelompok
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka ➤ Memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan

	penegasan pada materi pelajaran yang telah dipelajari.
Fase 5 Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/meminta kelompok presentasi hasil kerja ➤ Memberikan kuis kepada siswa secara individual.
Fase 6 Memberikan penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

g. Pemantauan (observasi) dan Evaluasi

Observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi siswa. Dalam proses observasi tersebut, pengamatan dilakukan untuk keseluruhan siswa yaitu 30 orang siswa yang dilakukan oleh peneliti bersama dengan guru mata pelajaran matematika. Setelah itu, untuk mengevaluasi jalannya pembelajaran digunakan lembar respon siswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan.

h. Analisis dan Refleksi

Setelah tahap pelaksanaan penelitian dan observasi, dapat diperoleh suatu gambaran hasil uji coba bahan pembelajaran dan instrument yang digunakan. Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi, berbagai kekurangan, hambatan, dan kesulitan yang ditemukan selama pelaksanaan tindakan digunakan sebagai bahan

pertimbangan untuk melakukan perbaikan dalam membuat perencanaan pada pembelajaran berikutnya.

Siklus selanjutnya (siklus II) pada dasarnya dilaksanakan sama dengan tahap-tahap pada siklus I. Hanya ada tindakan yang perlu dimodifikasi atau ditambahkan sesuai dengan refleksi yang ada agar tindakan yang dilakukan efektif untuk mencapai target yang diinginkan

1. Siklus I

Tahap-tahap Penelitian Tindakan Kelas yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

TABEL 3
SIKLUS I

No	Tahapan penelitian	Kegiatan yang dilakukan	Tujuan
1.	Perencanaan tindakan I	Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i>	Sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran
		Membuat lembar observasi	Untuk mengetahui kesulitan siswa

			Untuk melihat kondisi belajar mengajar yang berlangsung di dalam kelas
		Membuat tes	Untuk mengetahui sejauh mana kemajuan siswa dalam memahami materi
2.	Pelaksanaan Tindakan I	Peneliti bertindak sebagai guru melakukan kegiatan mengajar sesuai dengan RPP yang telah disusun	Pengembangan pelaksanaan dari program pengajaran yang telah disusun
		Memberikan tes	Untuk melihat hasil yang dicapai siswa setelah pemberian tindakan
3.	Observasi I	Guru bidang studi matematika yang bertugas sebagai pengamat mengisi lembar observasi.	Untuk melihat kondisi apakah kondisi belajar mengajar di kelas sudah terlaksana sesuai program pengajaran tindakan yang dilakukan.
4.	Analisis data I	Seluruh data yang diperoleh dari hasil tes belajar kemudian	Untuk menyeleksi tes dan menarik kesimpulan sejauh mana

		dianalisis.	pemahaman siswa dalam materi operasi pada pecahan.
5.	Refleksi I	Setelah melakukan analisis data yang diperoleh, peneliti menarik kesimpulan dari tindakan yang dilakukan.	Jika masih terdapat kesulitan siswa, hasil refleksi dijadikan dasar untuk tahap perencanaan pada siklus II

Temuan penting yang diharapkan oleh peneliti setelah dilakukannya refleksi pada siklus I adalah terjadinya peningkatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran yaitu siswa tidak lagi bersifat pasif selama pembelajaran dan siswa lebih paham dengan materi yang diajarkan yang terlihat pada hasil tes yang diberikan oleh peneliti.

Adapun hal-hal yang diperbaiki oleh guru/peneliti selama siklus I adalah kekurangan-kekurangan atau masalah-masalah yang terjadi selama proses pembelajaran siklus I untuk menjadi pertimbangan untuk siklus II

2. Siklus II

Setelah dilaksanakan siklus I dan hasil perbaikan yang diharapkan belum tercapai terhadap tingkat penguasaan yang telah ditetapkan maka tindakan masih perlu dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II diadakan perencanaan kembali dengan mengacu pada hasil refleksi siklus I. Siklus II ini merupakan kesatuan dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, analisis data dan refleksi seperti yang dilakukan pada siklus I.

Setelah siklus II dilaksanakan diharapkan akan ada peningkatan pemahaman siswa sesuai target yang diinginkan, yaitu terjadinya peningkatan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Dan apabila target yang diinginkan sudah tercapai pada siklus II refleksi yang dilakukan untuk mengetahui hambatan-hambatan yang masih terjadi selama diterapkan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* untuk menjadi bahan pertimbangan bagi guru apabila target yang diinginkan belum tercapai refleksi yang dilakukan sebagai bahan pertimbangan untuk melaksanakan siklus selanjutnya sampai target yang diinginkan tercapai.

G. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan membandingkan nilai tes dengan indikator kerja guna mengetahui pemahaman konsep siswa. Peneliti menetapkan bahwa penelitian dikatakan berhasil jika sekurang-kurangnya 80% siswa telah mencapai standar kelulusan (KKM 80).⁷

⁷ Anita Nirlawati Siregar, Guru matematika kelas VII-1 MTs Negeri Sipirok (wawancara hari sabtu, 2 November 2013)

Sedangkan untuk mencari persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:⁸

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase penilaian dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa diamati oleh satu orang pengamat, hasil pengamatan ditabulasi berdasarkan kategori. Dari data tersebut kemudian di hitung persentasi aktivitas siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁹

$$\% \text{ kategori} = \sum \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n = jumlah tally setiap kategori

N = jumlah tally seluruh kategori

Untuk respon siswa di hitung dengan menggunakan rumus:¹⁰

$$\text{Presentase Respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Dimana :

A = Proporsi siswa yang memilih

B = Jumlah siswa (responden)

⁸ Suwarsih Madya, *Teori dan Praktek Penelitian Tindakan*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hlm.205.

⁹ Nurkencana, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Penerbit Tarsito 2000) hlm. 76.

¹⁰Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*, (Medan: Penerbit Pelangi Pendidikan Balai, 2007). hlm. 95.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk lebih terarahnya penulisan skripsi ini, maka penulis membuat sistematika penulisan dengan membaginya kepada lima bab, dalam setiap bab di bagi pula kepada sub-bab.

Bab satu merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, batasan istilah, kegunaan penelitian.

Bab dua membahas tentang tinjauan pustaka, yang dipusatkan pada kerangka teori, penelitian terdahulu, kerangka pikir, dan hipotesis tindakan.

Bab tiga membahas tentang metodologi penelitian yang di mulai dari lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, tempat dan subjek penelitian, desain penelitian, instrument pengumpulan data, langkah-langkah atau prosedur penelitian, analisis data, dan sistematika pembahasan.

Bab empat merupakan bab inti dari penelitian ini, yaitu hasil penelitian dan pembahasan, yang uraiannya tentang deskripsi hasil penelitian siklus I, deskripsi hasil penelitian siklus II, pembahasan hasil penelitian, dan keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian.

Bab lima merupakan bagian penutup dari keseluruhan isi skripsi yang memuat kesimpulan dan saran, kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah disertai dengan saran-saran yang berkaitan dengan pembahasan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

1. Perencanaan I

Perencanaan pada siklus I meliputi observasi ke sekolah tempat penelitian dengan mengamati aktivitas atau kegiatan pembelajaran matematika siswa di kelas dan mengadakan wawancara dengan guru matematika mengenai metode yang sering digunakan dalam penyampaian materi pelajaran serta tingkat ketuntasan belajar matematika siswa, mengamati kondisi sekolah, selanjutnya menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan masalah yang ada. Yaitu melalui model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*.

Kemudian menyusun tes pretes dan postes untuk mengetahui hasil belajar siswa berbentuk esai tes (soal cerita), menyusun lembar observasi siswa baik individu maupun kelompok untuk mengetahui gambaran aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar, menyusun angket tentang respon siswa terhadap proses pembelajaran melalui penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*, selanjutnya menyusun Rencana

Perangkat Pembelajaran (RPP), dan materi pembelajaran, serta menentukan subjek dan waktu penelitian.

2. Tindakan I

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Waktu yang digunakan dalam satu kali pertemuan adalah 2 x 40 menit.

Tindakan yang dilakukan adalah penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)* pada materi operasi pada pecahan. Pelaksanaan tindakan diawali dengan mengadakan pretes untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi operasi pada pecahan, sebelum dilakukannya proses pembelajaran.

Selanjutnya pada pertemuan pertama, untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta untuk memotivasi siswa dan menarik perhatian siswa, dilakukan tanya jawab singkat antara guru dan siswa. Siswa diberi penjelasan tentang tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan pada materi operasi pada pecahan, guru menjelaskan materi pelajaran yaitu mengenai operasi pada pecahan. Kemudian membagi 30 siswa menjadi 5 kelompok. Adapun pembagian tiap-tiap kelompok adalah sebagai berikut:

TABEL 4
NAMA-NAMA ANGGOTA KELOMPOK

No.	Kel.1	Kel.2	Kel.3	Kel.4	Kel.5
1.	Apnida sari	Fadil syafitrah	Nurti suriani	Mutiara syafitri siregar	Indriani
2.	Taupik arnanda	Wahyu fitrandah simbolon	Massri febrian	Ihwan swandi	Yulia astuti
3.	Nur ainun	Tegar putra pratama	Khotifah yummy	Rachel intan agustina	Abdul aris pohan
4.	Yuli asrina	Alwi putra	Indah mutiara	Syarif parningotan	Syariful yusuf
5.	Jainul sarpin pohan	Ela sri wahyuni	Gunawan effendi harahap	Masdawani siregar	Soraya mardiah siregar
6.	Zulfahmi	Nelsa maya sari	Risky jaya siregar	Ayu lestari siregar	Rosita yani batubara

Setelah itu, guru (peneliti) memberikan masalah/soal kepada masing-masing siswa dan diselesaikan oleh siswa itu sendiri,

kemudian hasilnya didiskusikan kembali bersama dengan anggota kelompok yang sudah ditentukan.

Pertemuan ke dua, setelah guru memberikan arahan dan bimbingan, melanjutkan pertemuan pertama guru mengawasi kegiatan siswa dan membimbing siswa jika ada kesulitan dalam diskusi kelompok, setelah itu mengevaluasi hasil belajar siswa dan terakhir memberikan kuis baik itu individu maupun kelompok.

3. Pengamatan I

Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan selama proses belajar berlangsung dan setelah pelaksanaan pembelajaran. Dan dilihat dari berbagai instrument penelitian, antara lain hasil tes siswa, lembar pengamatan perkembangan sikap dan observasi siswa.

a. Hasil tes siswa

Hasil Tes di sini yaitu berupa data tentang hasil belajar siswa, di mana data ini diperoleh menggunakan teknik tes yang disusun untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran yang dilihat dari ketuntasan siswa, yang terdiri dari pretes dan postes.

Pretes terdiri dari 10 soal berbentuk esai yang harus dijawab siswa untuk mengetahui kemampuan awal mereka

sebelum dimulainya pembelajaran dan waktunya 20 menit. Pretes dilakukan pada pertemuan pertama, dengan diadakannya pretes maka peneliti dapat mengetahui yang menjadi kekurangan siswa dalam memahami materi pecahan. Dan dengan hasil pretes peneliti bisa membagi siswa menjadi beberapa kelompok.

Dari hasil pretes yang diperoleh bahwa pengetahuan dan pemahaman konsep siswa terhadap materi pecahan masih relatif rendah, dapat dilihat dari hasil pretes siswa dan setelah dilakukannya identifikasi pada tiap soal.

- 1) Untuk setiap butir soal, siswa banyak yang tidak paham atau mengerti tentang soal, letak ketidak pahamannya adalah seperti pada soal nomor 1, mereka langsung membagi 7 dengan 2 tanpa memahami terlebih dahulu maksud dari soal dan apa yang ditanya.
- 2) Banyak siswa yang tidak bisa mengubah dari bentuk soal cerita ke dalam bentuk pecahan. Seperti pada soal nomor 4.
- 3) Siswa masih banyak yang tidak paham mengenai KPK dan FPB (cara mencari KPK dan FPB). Ketika peneliti

membuat contoh soal seperti nomor 10 dengan mengganti penyebutnya.

- 4) Dan siswa banyak yang tidak paham konsep daripada penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan.

Dan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep siswa maka dapat dikatakan bahwa siswa belum mencapai indikator yang diharapkan, yaitu:

- 1) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 2) Menyatakan ulang suatu konsep.
- 3) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
- 5) Mengaplikasikan konsep.

Adapun nilai rata-rata pretes yang diperoleh siswa adalah 52,67, nilai pretes ini merupakan hasil dari pengetahuan awal siswa dari materi operasi pada pecahan sebelum dilakukan proses pembelajaran dan diperoleh hasil sebagai berikut:

TABEL 5
HASIL UJI PRETES SIKLUS I

NO. Soal	Banyaknya siswa	
	Menjawab salah	Menjawab benar
1.	25	5
2.	11	19
3.	16	14
4.	20	10
5.	13	17
6.	20	10
7.	23	7
8.	19	11
9.	13	17
10	23	17

Dari 30 orang siswa diperoleh:

Nilai terendah: 20

Nilai tertinggi: 90

Jumlah siswa yang tuntas: 4 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas: 26 orang

Kemudian dilakukan postes pada akhir siklus I untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran tipe *Team Accelerated*

Instruction (TAI) yang dilihat dari ketuntasan belajar pada siswa, postes terdiri dari 5 soal dan dilakukan pada akhir siklus 1 yaitu pada pertemuan ke dua, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

TABEL 6
HASIL UJI POSTES SIKLUS I

No. soal	Banyaknya siswa	
	Menjawab benar	Menjawab salah
1.	25	5
2.	23	7
3.	22	8
4.	18	12
5.	21	9

Dari 30 orang siswa diperoleh:

Nilai terendah: 40

Nilai tertinggi: 100

Jumlah siswa yang tuntas: 12 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas: 18 orang

Pada postes akhir siklus I siswa yang berkemampuan akademik tinggi mendominasi ketuntasan. Peneliti menganalisis proses-proses dalam menemukan jawaban, penemuan peneliti bahwa terdapat siswa yang dapat menjawab

semua soal dengan cepat hanya saja karena kurang teliti siswa tersebut salah dalam perhitungan akhir padahal langkah-langkah sudah sesuai dengan konsep materi. adapula siswa lainnya dalam pengisian jawaban secara konsep sudah benar namun karena kurang teliti dalam hal operasi mengakibatkan jawaban akhirnya kurang tepat.

Pada siswa berkemampuan akademik sedang tidak begitu banyak yang tuntas mereka hanya mampu menyelesaikan soal-soal yang tingkat kesukaran mudah dan beberapa yang sedang. Dalam mengisi jawaban mereka dapat menggunakan konsep yang tepat. Namun, kendalanya adalah mereka belum bisa mengoperasikan konsep pada pecahan hingga menemukan jawabannya, mereka hanya bisa menginput sebatas angka-angkanya saja.

Siswa berkemampuan rendah belum ada yang mencapai tuntas, berdasarkan isian jawaban mereka baru benar pada soal tingkat kesukaran mudah. Pada soal yang lain mereka berusaha untuk menjawabnya. Isian jawaban menunjukkan bahwa mereka dapat menyebutkan konsep dengan benar namun kendala mereka adalah belum tepat dalam menginput angka-angka kedalam

konsep tersebut misalnya dalam hal pencarian Kelipatan Persekutuan Kecil (KPK) dan operasi yang masih keliru.

Dari hasil data pretes dan postes yang telah dilaksanakan terlihat bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran masih sangat rendah, ini di tandai dengan sedikitnya siswa yang tuntas baik dalam pretes maupun postes serta rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa.

b. Lembar observasi siswa

Data ini diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data aktivitas siswa dari catatan aktivitas belajar matematika siswa pada siklus I lebih memfokuskan pada aktivitas siswa dalam berdiskusi yang belum maksimal. Karena jika aktivitas diskusi dapat berjalan dengan baik maka aktivitas lainnya pun akan terpengaruhi dengan baik pula. Faktor-faktor yang menyebabkan ketidak aktifan siswa dalam berdiskusi diantaranya adalah penempatan kelompok belum maksimal, sehingga siswa cenderung mengerjakan soal secara sendiri-sendiri tanpa berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Secara umum pada siklus I keaktifan siswa dalam pembelajaran sudah kelihatan,

tetapi belum maksimal dan perlu diperbaiki lagi pada siklus selanjutnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siklus I, pada saat peneliti berkeliling melakukan observasi ke setiap kelompok yang sedang melaksanakan diskusi kelompok, ada beberapa kelompok yang menanyakan pemahaman materi kepada peneliti dan ada juga yang bertanya kepada anggota kelompok lain. Oleh karena itu, pada siklus II kerja kelompok baru dilakukan apabila siswa sudah dianggap siap melakukan diskusi kelompok.

Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* mampu membuat siswa aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar. Pembelajaran yang dilakukan dengan cara seperti ini membuat mereka senang, dan lebih akrab dengan siswa lain dan juga guru. Hal ini peneliti perhatikan bahwa setelah pertemuan ini siswa lebih berani bertanya, mengungkapkan pendapatnya, bahkan mau membantu temannya yang belum mengerti tentang materi pelajaran.

Dari data observasi diperoleh fakta sebagai berikut:

TABEL 7
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA PADA SIKLUS I

Aktifitas siswa	Jumlah siswa	Persentase keaktifan siswa
Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.	16	53,33%
Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.	23	76,67%
Membaca/ mengerjakan soal/ materi ajar.	18	60%
Bekerjasama dengan siswa lain.	22	73,33%
Keaktifan dalam diskusi kelompok.	17	56,67%
Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran	22	73,33%

Untuk menghitung persentase digunakan rumus dasar, yaitu:

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

N

Dimana : n = jumlah siswa yang merespon

N = jumlah siswa keseluruhan

Indikator kegiatan yang akan di observasi mempunyai tingkat keberhasilan (aktif) mencapai (70%). Dari 6 kategori aktivitas siswa saat proses pembelajaran pada siklus I yaitu :

- 1) Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.
- 2) Berdiskusi/ tanya jawab antar siswa dan guru
- 3) Membaca/ mengerjakan soal materi ajar.
- 4) Bekerjasama dengan siswa lain.
- 5) Keaktifan dalam diskusi kelompok.
- 6) Antusias dalam mengikuti pelajaran.

Ternyata hanya 3 indikator siswa yang aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu: sebanyak 23 orang yang berdiskusi antar siswa dan guru; sebanyak 22 orang yang mau bekerjasama dengan siswa lain; dan sebanyak 22 orang siswa yang berantusias dalam mengikuti pelajaran. Dan 3 indikator lainnya aktivitas siswa masih kurang aktif atau berhasil, yaitu: mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru atau siswa sebanyak 16 orang, membaca /mengerjakan soal pada materi ajar sebanyak 18 orang, dan keaktifan dalam diskusi kelompok sebanyak 17 orang

Terdapat 5 kelompok diskusi di dalam kelas, tiap-tiap kelompok tersebut di observasi oleh pengamat sesuai panduan lembar observasi, berdasarkan hasil pengamatan, bahwa siswa

pada kelompok 5 termasuk kelompok yang cukup aktif dalam kegiatan pembelajaran dan diskusi, tetapi belum menciptakan suasana kelas yang hidup. Hal ini terlihat dari jumlah tally yang di tuliskan pada lembar observasi.

4. Refleksi I

Refleksi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* yang telah diterapkan, mengetahui hasil belajar siswa pada siklus I, menganalisis aktivitas individual siswa dalam kelompok, mengetahui kendala-kendala pada siklus I, serta mencari solusi dari kendala-kendala yang dihadapi untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Peneliti dan guru mencermati dan mendiskusikan hal-hal yang menyebabkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan kinerja, juga hal-hal yang menjadi keberhasilan dan kekurangan tindakan di siklus I.

Ramainya siswa ketika pembagian kelompok menandakan adanya ketidaknyamanan berada dalam kelompok tertentu atau ada rasa iri terhadap kelompok lain. Untuk mengatasi hal ini peneliti memberikan pandangan bahwa syarat seseorang dapat menguasai

atau memahami konsep materi pelajaran adalah timbul dari diri sendiri, jadi apabila ingin menjadi yang terbaik atau menjadi kelompok yang terbaik berarti harus berusaha sebaik mungkin secara bersama.

Banyak siswa yang mengeluh tidak dapat menyelesaikan soal pecahan yang berbentuk soal cerita. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang lemah dalam memahami soal untuk dirubah kedalam operasi atau simbol matematika. Untuk mengatasi hal ini, pada siklus II siswa akan diberikan soal cerita yang berbeda-beda, dengan menggunakan alat peraga untuk memvisualkan soal cerita. Sehingga soal yang dianggap sulit lebih mudah diselesaikan oleh siswa.

Dari sekian banyak siswa, masih banyak siswa yang belum mengerti cara menyamakan penyebut dan mencari Kelipatan Persekutuan terKecil (KPK), ini terlihat dari proses pengerjaan lembar kerja siswa ketika belajar kelompok. Untuk mengatasi kelemahan siswa tersebut, peneliti menyelesaikan contoh soal yang berhubungan dengan soal tersebut secara terurut tahap demi tahap. Setelah itu peneliti membuat kuis dengan bentuk soal seperti yang sudah dijelaskan.

Dari perolehan hasil belajar siswa pada saat pretes dan postes, terlihat perubahan yang cukup baik. Pada saat pretes hanya terdapat 4 siswa yang mencapai ketuntasan belajar, nilai rata-rata pretes hanya mencapai 52,67 dari 30 siswa, sedangkan pada saat postes I sebanyak 12 orang siswa yang tuntas dan belum mencapai ketuntasan klasikal karena dibawah 80% yaitu sekitar 52,67% untuk itu harus dilakukan postes pada siklus II, sehingga memperoleh ketuntasan klasikal > 80%.

Dari lembar observasi dapat di lihat bahwa bahwa masih ada kelompok yang tidak dapat bekerja kelompok dengan baik. Kelompok tersebut lebih senang jika peneliti yang menerangkan materi secara langsung dan mendetail. Untuk mengatasi hal ini, pada siklus II penjelasan materi dilakukan oleh peneliti sedangkan siswa hanya mendiskusikan soal-soal yang diberikan oleh peneliti setelah siswa dianggap benar-benar telah memahami materi.

Hasil analisis dari aktivitas siswa saat proses pembelajaran pada siklus I, dari 6 kategori aktivitas siswa yaitu: (1) Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa. (2) Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru. (3) Membaca/mengerjakan soal/ materi ajar. (4) Bekerjasama dengan siswa lain.

(5) Keaktifan dalam diskusi kelompok. (6) Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran, yang diobservasi oleh pengamat hanya terdiri dari 3 indikator yang dapat dikatakan berhasil (kategori aktif/baik) yaitu indikator ke 2, 4 dan 6, sedangkan 3 indikator lainnya yaitu indikator 1, 3, dan 5 dikatakan belum berhasil. Oleh karena itu, guru meningkatkan cara mengajar dan penyampaian materi pelajaran serta memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam membaca/ mengerjakan soal/ materi ajar dalam kegiatan pembelajaran dikelas baik diskusi kelompok maupun tanya jawab antara guru dan siswa, serta antar siswa dengan siswa lainnya, dan juga memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran berikutnya agar mereka lebih memahami materi pelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa 3 indikator masih kurang aktif atau berhasil. Terlihat bahwa observasi masih belum mencapai ketuntasan klasikal, yaitu belum mencapai nilai $\geq 70\%$. dan hanya 3 indikator yang dinyatakan berhasil yaitu sudah mencapai nilai $\geq 70\%$.

Keberhasilan tindakan di siklus I adalah penerapan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dan memudahkan dalam

mengerjakan tugas serta membantu siswa dalam memahami konsep-konsep operasi pada pecahan yaitu; pada operasi penjumlahan dan pengurangan.

Kekurangan tindakan di siklus I adalah diantaranya aktivitas diskusi kelompok yang belum berjalan dengan maksimal, hal tersebut disebabkan karena: (1) penentuan anggota kelompok yang kurang cocok; (2) sebagian siswa yang berkemampuan tinggi belum bisa diandalkan menjadi tutor sebaya sehingga diskusi kurang berjalan dengan baik; (3) pengaturan posisi tempat duduk yang belum terkodisikan dengan baik.

B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

1. Perencanaan II

Tindakan selanjutnya merupakan upaya perbaikan dari kelemahan pada siklus sebelumnya. Perencanaan tindakan ini adalah untuk mengatasi masalah kurangnya antusias siswa untuk turut serta aktif dalam diskusi kelas secara individu dan kelompok dan dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Kemudian untuk melihat perubahan (peningkatan) hasil belajar siswa terkait pemahaman konsep siswa materi operasi pada pecahan, dengan melakukan postes di akhir pertemuan.

Pada siklus II, pembelajaran yang dilakukan lebih banyak terpusat pada peneliti, sedangkan kegiatan yang dilakukan pada kegiatan kelompok hanya untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti. Hal ini dilakukan berdasarkan temuan penelitian pada siklus I di mana siswa dalam kelompoknya tidak mampu memberikan penjelasan dengan baik terhadap temannya yang sulit memahami materi.

Selain itu untuk meningkatkan semangat siswa dalam belajar, peneliti memberikan motivasi bentuk lain berupa pujian, hadiah, atau apersepsi. Materi yang akan dibahas pada siklus II ini adalah operasi perkalian dan pembagian pada pecahan.

2. Tindakan II

Pembelajaran pada siklus II diawali dengan memotivasi siswa untuk menarik perhatian siswa dengan pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, berupa pertanyaan yang diberikan guru kepada siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pelajaran sebelumnya yang belum mereka kuasai serta menjanjikan kepada siswa memberikan reward atau penghargaan kepada kelompok yang aktif dan siswa yang paling aktif di kelas pada akhir pertemuan.

Kemudian guru menyarankan masing-masing kelompok agar bersiap-siap kembali untuk duduk sesuai dengan kelompok masing-masing. Kemudian guru mulai menjelaskan materi pelajaran yang baru yaitu mengenai operasi perkalian dan pembagian pada pecahan selama dua jam pelajaran sambil di adakan kuis dan diskusi kelompok pada sesi-sesi yang telah ditentukan.

Selanjutnya di adakan postes II pada pertemuan ke tiga siklus II. Setelah siswa selesai menjawab soal postes, kemudian guru memberikan angket kepada setiap siswa tentang respon siswa terhadap perangkat pembelajaran sekolah dan respon terhadap proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* sambil mengumumkan kelompok yang aktif dan satu orang siswa yang aktif, yaitu kelompok 5 dengan memberikan reward kepada mereka. Setelah itu dilakukan analisis data hasil penelitian dan mengevaluasi kelemahan serta keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Kegiatan tersebut merupakan penerapan dari refleksi. Pembelajaran siklus II berlangsung selama 3 x 40 menit.

3. Pengamatan II

Pengamatan pada siklus II dilakukan untuk mengetahui peningkatan aktivitas individual siswa dalam diskusi dan peningkatan tes siswa ketika postes serta membandingkan hasil postes I dan hasil postes II. Postes II dilakukan untuk melihat peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa melalui ketuntasan belajar siswa dari postes I sampai postes II.

Pada siklus II ini, berdasarkan observasi yang dilakukan terdapat peningkatan pada aktivitas belajar siswa. Siswa mulai tidak takut bertanya kepada peneliti maupun teman satu kelompoknya. Terkadang apabila ada siswa yang bertanya kepada peneliti, siswa yang lain sudah berani menanggapi pertanyaan temannya tersebut. Siswa mulai terbiasa dengan banyak-banyak soal yang dikerjakan, hal ini terbukti dengan berkurangnya keluhan siswa terhadap soal yang diberikan dan siswa pun lebih bersemangat dalam mengerjakannya.

Adapun hasil ketuntasan belajar siswa pada postes II, diperoleh hasil sebagai berikut:

TABEL 8
HASIL UJI POSTES SIKLUS II

No. soal	Banyaknya siswa

	Menjawab benar	Menjawab salah
1.	27	3
2.	26	4
3.	27	3
4.	25	5

Dari 30 orang siswa diperoleh:

Nilai terendah: 60

Nilai tertinggi: 100

Jumlah siswa yang tuntas: 27 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas: 3 orang

Jadi, pada postes II seluruh siswa sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil rata-rata nilai postes pada siklus II adalah 90,5

Dan untuk hasil dari observasi aktivitas siswa pada siklus II adalah sebagai berikut:

TABEL 9

OBSERVASI AKTIVITAS SISWA PADA SIKLUS II

Aktifitas siswa	Jumlah siswa	Persentase keaktifan siswa
Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.	27	90%

Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.	26	86,67%
Membaca/ mengerjakan soal/ materi ajar.	24	80%
Bekerjasama dengan siswa lain.	27	90%
Keaktifan dalam diskusi kelompok.	27	90%
Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran	28	93,33%

Untuk menghitung persentasi digunakan rumus dasar, yaitu:

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

Dimana : n = jumlah siswa yang merespon

N = jumlah siswa keseluruhan

Pada siklus II, hasil observasi yang dilakukan oleh pengamat mengalami peningkatan, dari 6 kategori aktivitas siswa ternyata terdapat 5 indikator siswa aktif (mencapai 88,33%) dalam kegiatan belajar mengajar yaitu: sebanyak 27 siswa (90%) mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa; 26 orang siswa (86,87%) berdiskusi/tanya jawab antar siswa/guru; 24 Orang siswa (80%) membaca materi ajar; 27 orang siswa (90%) diskusi dan bekerja sama dengan siswa lain; 27 Orang siswa (90%) aktif dalam diskusi kelompok; sebanyak 28 orang siswa (93,33%)

antusias dalam mengikuti pelajaran. Jadi, 1 indikator aktivitas siswa masih kurang aktif atau berhasil. Berdasarkan pemaparan di atas dapat dijelaskan bahwa hasil tes sudah mencapai ketuntasan klasikal yaitu mencapai nilai $> 80\%$ yaitu $88,33\%$, karena keaktifan siswa juga mempengaruhi peningkatan ketuntasan klasikal.

Pada akhir siklus II siswa diberi angket dengan tujuan untuk tentang respon siswa terhadap perangkat pembelajaran sekolah dan respon terhadap proses pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Bagaimana pendapat ataupun penilaian siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Ini berguna untuk mengetahui cocok atau tidaknya materi operasi hitung pada pecahan diajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Adapun hasil penilaian siswa berdasarkan angket yang telah diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

TABEL 10
HASIL ANGKET SISWA

No	Uraian	Senang	Tidak senang

I	Bagaimana pendapat kamu mengenai:		
	1) Materi pelajaran	25 orang (83,33%)	5 orang (16,67%)
	2) Cara belajar	27 orang (90%)	3 orang (10%)
	3) Cara guru mengajar	30 orang (100%)	0 orang (0%)
II	Apakah kamu mendapat kesempatan lebih untuk:	Ya	Tidak
	1) Menyatakan ide dengan jelas	26 orang (86,67%)	4 orang (13,33%)
	2) Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	28 orang (93,33%)	2 orang (6,67%)
III	Bagaimana pendapat kamu tentang:	Mudah	Sulit
	1) Menyatakan ide dengan jelas	29 orang (96,67%)	1 orang (3,33%)
	2) Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	27 orang (90%)	3 orang (10%)

		Berminat	Tidak
IV	Apakah kamu berminat untuk mengikuti kegiatan belajar seperti yang kalian ikuti saat ini?	30 orang (100%)	0 orang (0%)
V	Beri komentar kamu tentang metode mengajar saat ini	-	-

4. Refleksi II

Siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran dengan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Siswa yang biasanya tidak aktif menjadi aktif. Hal ini dapat dilakukan kembali apabila menyampaikan materi yang sama atau guru dapat menerapkan metode ini untuk pembelajaran selanjutnya yang tentunya disesuaikan terlebih dahulu dengan materi pelajaran yang akan dibawakan.

Selain itu hal yang perlu diperhatikan adalah penghargaan. Siswa membutuhkan motivasi atas usaha belajar yang telah dilakukan walaupun hasilnya kurang baik. Hal ini peneliti ketahui ketika mereka menyampaikan perasaan senangnya kepada peneliti karena telah memuji pekerjaannya padahal siswa tersebut sadar bahwa pekerjaannya itu salah, bahkan siswa tersebut mengatakan

lebih berusaha lagi untuk belajar lebih giat karena dia merasa malu untuk pekerjaannya yang tidak baik.

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II maka peningkatan kompetensi pembelajaran berdasarkan tes dan hasil observasi sangat signifikan dan penguasaan terhadap materi operasi hitung pada pecahan sudah tuntas. Berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa dapat dinilai bahwa siswa merespon dengan baik terhadap tipe pembelajaran *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat perbandingan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II

TABEL 11
PERBANDINGAN HASIL PEMAHAMAN KONSEP
BELAJAR SISWA

No.	Tes hasil belajar	Rata-rata	Ketuntasan
1	Pretes	52,67	4 orang
2	Postes I	67,58	12 orang
3	Postes II	90,5	27 orang

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa peningkatan hasil pemahaman konsep belajar siswa dari pretes, postes I, dan postes II mengalami kenaikan, dan ketuntasan klasikal juga mengalami kenaikan. Pada saat pretes rata-rata hasil belajar siswa hanya 52,67 dan hanya 4 orang siswa yang tuntas, dan sebanyak 26 Siswa belum

tuntas. Hal ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan penjelasan materi. Postes I rata-rata hasil belajar siswa 67,58 dan belum mencapai ketuntasan klasikal karena nilai $< 80\%$ yaitu sebesar 67,58%, sedangkan pada postes II sudah mencapai ketuntasan klasikal yaitu sebesar 90% dengan rata-rata pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 22,42% (15 orang).

Selama berlangsungnya proses belajar mengajar guru sudah mengelola kelas dengan baik. Semua siswa sudah aktif berdiskusi selama kegiatan pembelajaran, siswa juga aktif dalam sesi tanya jawab, dan sesama siswa dalam diskusi kelompok mampu menjelaskan materi pelajaran dengan jelas dan baik mengenai pecahan kepada temannya yang belum mengerti. Berdasarkan hasil postes siswa diperoleh bahwa siswa dapat dikatakan tuntas belajar jika siswa memperoleh nilai di atas 80, yaitu sebanyak 27 orang siswa. Siswa semakin terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* dan seluruh siswa tampak sangat senang dan semangat saat belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*.

Dari analisis kegiatan observasi pada siklus I dan siklus II, pada masing-masing indikator mengalami kenaikan dan dapat dilihat pada tabel.

TABEL 12
PERBANDINGAN KEGIATAN OBSERVASI SIKLUS I DAN SIKLUS II

Aktifitas siswa	SIKLUS I		SIKLUS II	
	Jumlah	%	Jumlah	%
1. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru atau siswa.	16	53,33%	27	90%
2. Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.	23	76,67%	26	86,67%
3. Membaca/ mengerjakan soal/ materi ajar.	18	60%	24	80%
4. Bekerjasama dengan siswa lain.	22	73,33%	27	90%
5. Keaktifan dalam diskusi kelompok.	17	56,67%	27	90%
6. Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran	22	73,33%	28	93,33%

Dari kegiatan aktivitas siswa berdasarkan hasil observasi, pada siklus I hanya 3 indikator yang dinyatakan aktif atau berhasil, setelah dilakukan perbaikan (refleksi) pada siklus II terjadi peningkatan aktifitas yaitu menjadi 5 indikator yang dinyatakan berhasil.

Keberhasilan penelitian ini tidak terlepas dari perbaikan-perbaikan yang diperoleh dari siklus I, yakni upaya dalam meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa peneliti mengelompokkan kembali tempat duduk siswa, hal ini dapat dilihat berdasarkan kurang nyaman saat berdiskusi. Pembagian siswa yang berkemampuan tinggi tidak merata di siklus I, penataan posisi tempat duduk siswa menjadi lebih kondusif untuk berdiskusi. Dan memberikan *reward* kepada kelompok yang aktif dan juga siswa yang aktif.

Terlihat bahwa pada setiap siklus aspek penilaian pada proses model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* mengalami peningkatan, sehingga terlihat bahwa pemahaman siswa terhadap materi operasi pada pecahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* terus meningkat.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada tahap persiapan penelitian, peneliti menganalisis kondisi yang bertujuan untuk mengetahui ketersediaan alat dan bahan pembelajaran, kondisi kelas dan jumlah subjek penelitian. Media pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang akan peneliti berikan ternyata tidak cukup tersedia, sehingga peneliti menyediakan sendiri media sederhana yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran.

Pada awal pertemuan di siklus I, peneliti melakukan pretes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran dimulai. Nilai rata-rata pretes siswa adalah 52,67 nilai yang diperoleh siswa pada hasil pretes sangat rendah, hal ini disebabkan karena siswa belum diberikan materi pelajaran yang akan dipelajari yaitu pada materi operasi pada pecahan. Setelah diperoleh kemampuan awal siswa selanjutnya dilakukan pembelajaran yang terdiri dari dua siklus selama empat pertemuan.

Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilaksanakan sesuai dengan Rencana Program Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Berdasarkan deskripsi tes awal maka Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) pada siklus I dilakukan dengan menekankan

pemahaman konsep pada materi pecahan dan pada soal-soal yang belum dapat dijawab siswa dengan benar. Setelah siklus I dilakukan, diakhir siklus I diberikan postes kepada siswa, hasil postes pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,58 serta terdapat 12 orang siswa yang termasuk kriteria tuntas dalam belajar. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 67,58% hal ini belum mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal karena belum mencapai $> 80\%$. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 90,5 dan 27 siswa yang terdiri atas 30 orang tuntas dalam belajar. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II sebesar 90% dan mencapai kriteria ketuntasan klasikal.

Hasil observasi kegiatan belajar siswa menunjukkan bahwa setiap siklus siswa yang aktif pada setiap kategori mengalami peningkatan. Berdasarkan persentase rata-rata siswa yang aktif pada siklus I dan siklus II diperoleh peningkatan aktivitas siswa: pada kategori I (36%), kategori II (10%), kategori III (20%), kategori IV (23,33%), kategori V (33,33%) dan kategori VI (20%). Peningkatan kegiatan aktivitas siswa sangat tampak pada siklus ke II bahwa siswa sangat merespon atau tertarik dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Hal ini dapat dibuktikan dari

analisis angket respon siswa bahwa sebanyak 30 siswa selaku responden, bahwa diperoleh sebanyak 27 orang siswa atau sekitar 90% memilih “senang” dengan cara belajar mengajar seperti yang telah mereka ikuti yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* sebanyak 30 orang siswa atau 100% memilih “senang” dengan cara guru mengajar diantara 30 orang siswa, sebanyak 30 siswa atau sekitar 100% memilih “berminat” terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* yang dilakukan guru (peneliti) selama kegiatan pembelajaran pada materi operasi pada pecahan serta masih ada lagi tanggapan siswa yang telah di uraikan pada pemaparan sebelumnya.

Kegiatan-kegiatan siswa pada siklus I yaitu: (1) siswa kebanyakan masih kurang mengerti tentang pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Pada siklus I siswa masih bingung untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, mereka harus diarahkan, baru mengambil peran dalam bekerja; (2) Siswa belum serius dalam berdiskusi; (3) masih ada juga siswa yang tidak mau tahu, berbicara dengan teman dan tidak mau mendiskusikan materi yang diberikan dengan teman sekelompoknya; (4)

masih banyak siswa yang masih malu-malu untuk bertanya dan mengemukakan pendapat; (5) ada beberapa kelompok yang kurang bekerja sama. Berdasarkan permasalahan pada siklus I, peneliti mendiskusikan permasalahan tersebut dengan guru matematika sebagai pengamat yang membantu peneliti pada saat melakukan penelitian.

Berdasarkan saran-saran dari guru matematika yang membantu peneliti, pada pertemuan II di ambil langkah-langkah sebagai berikut: (1) memotivasi siswa dengan mengingatkan manfaat dan tujuan dari kegiatan-kegiatan yang digunakan dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*; (2) memotivasi dan membimbing siswa untuk mendiskusikan setiap materi ataupun soal yang diberikan dalam kelompok; (3) lebih memperhatikan siswa yang tadinya kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, dengan mengingatkan bahwa setelah pembelajaran siswa akan diberikan kuis tentang materi yang telah dipelajari baik secara perorangan maupun kelompok; (4) memotivasi siswa agar tidak enggan dan malu untuk bertanya dan memberikan idea tau pendapatnya; (5) menegur siswa yang mengganggu siswa lainnya, yang bicara dengan temannya (ribut), dan bermain-main pada saat proses pembelajaran; (6) memotivasi siswa

dengan memberikan *reward* atau hadiah kepada kelompok terbaik pada akhir pertemuan.

Peneliti melaksanakan hasil refleksi pada siklus I ke dalam siklus II. Kegiatan siswa pada siklus II yaitu: (1) sudah tidak ada lagi siswa yang mengganggu siswa lainnya dalam pembelajaran sehingga siswa bisa konsentrasi; (2) siswa sudah tidak malu-malu lagi dalam bertanya dan mengemukakan ide dan pendapatnya; (3) siswa sudah bisa melakukan kegiatan-kegiatan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Seperti mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, membaca dan memahami materi pelajaran, bekerjasama dengan teman kelompok, aktif menjawab pertanyaan dari guru, interaksi siswa dalam diskusi/bertanya, dan menyelesaikan tugas mandiri; (4) pada saat *observer* mengamati aktifitas belajar siswa, siswa sudah tidak malu-malu atau diam pada saat melaksanakan aktifitas pembelajaran, siswa lebih aktif dibandingkan pada siklus I; dan (6) siswa sudah berani mengkomunikasikan hasil dari diskusi yang telah dilakukan.

Pada akhir siklus II dilakukan postes dan diperoleh nilai rata-rata sebesar 90,5 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 90% dan 27 orang siswa dinyatakan tuntas dalam pembelajaran ini. Peningkatan

hasil belajar ini disebabkan karena setelah siklus I dilakukan maka peneliti melakukan refleksi yang akan digunakan untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul pada saat siklus II dilaksanakan. Dengan adanya refleksi yang dilakukan oleh peneliti maka masalah-masalah pada siklus II dapat diatasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* efektif digunakan karena dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa, dan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selama proses pembelajaran siswa saling bekerja sama untuk menuntaskan tujuan pembelajaran, siswa yang pandai akan membantu siswa yang kurang pandai demi prestasi kelompok sebagai satu kesatuan. Siswa sama-sama bertanggung jawab atas kemajuan dan keberhasilan kelompoknya.

Penelitian ini diharapkan dapat membuka wawasan bagi pendidik untuk menciptakan atau memodifikasi proses belajar mengajar matematika khususnya materi operasi pada pecahan, sehingga siswa semakin paham dan prestasi siswa semakin meningkat.

D. Keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian

Selama melaksanakan penelitian ditemukan beberapa kendala yang dapat dinyatakan sebagai kelemahan dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Pada saat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* pada pertemuan pertama masih terdapat siswa yang tidak membawa kelengkapan alat untuk belajarnya, seperti buku pelajaran.
2. Pada waktu melakukan diskusi kelompok siswa banyak yang ribut, dan tidak serius sehingga memerlukan waktu untuk menenangkan suasana kelas. Dan waktu untuk KBM otomatis berkurang.
3. Pada waktu pembentukan kelompok belajar, kegiatan belajar belum berjalan dengan baik, karena ada beberapa kelompok masih ada satu atau beberapa orang saja yang aktif dalam bekerja ataupun diskusi, sedangkan siswa yang lain dan kelompok tersebut hanya diam, tidak mau bertanya, dan hanya mencatat hasil diskusi dari temannya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* hal ini dapat dilihat dari hasil meningkatnya hasil belajar siswa yaitu pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa mencapai 67,58%, sedangkan pada siklus II mencapai 90,5%.
2. Aktifitas belajar siswa berjalan dengan baik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)*, hal ini dilihat dari hasil observasi aktivitas dan perkembangan sikap siswa. Pada siklus I rata-rata aktivitas siswa mencapai 65,55% sedangkan pada siklus II mencapai 88,33%.
3. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus II sebesar 22,92% serta peningkatan aktifitas siswa dari siklus I sampai siklus II sebesar 22,78%.
4. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* sangat baik. Hal

ini ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa dan meningkatnya aktivitas dan perkembangan sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat dikatakan efektif dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

B. Saran

Dengan menerapkan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pokok bahasan pecahan di kelas VII-1 MTs Negeri Sapiro, maka ada beberapa hal yang menjadi saran peneliti sebagai berikut:

1. Bagi guru matematika
 - a. Guru hendaknya menggunakan model atau metode baru yang bervariasi dan yang terbaru, sehingga terciptanya pembelajaran matematika yang disenangi oleh siswa.
 - b. Dalam kegiatan pembelajaran matematika, guru hendaknya menggunakan cara yang lebih mudah untuk dipahami siswa, agar siswa lebih mudah menyerap pelajaran.
2. Bagi peneliti selanjutnya
 - a. Untuk melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction (TAI)* diharapkan guru/peneliti dapat menggunakan waktu dengan efisien serta mengelola kelas

dengan baik, agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar sehingga diperoleh hasil belajar yang memuaskan.

- b. Untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa, pemahaman siswa, dan hasil belajar siswa hendaknya guru mengidentifikasi kesulitan siswa sehingga dapat dengan mudah ditentukan model pembelajaran apa yang tepat untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aifbio.wordpress.com/2013/05/20/model-pembelajaran-tipe-tai-team-assisten individualization/
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, Padangsidimpuan: Citapustaka media, 2014.
- Anas sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2012.
- Anita Lie, *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, Jakarta: PT. Gramedia, 2008.
- Ariani, Sri Retno Dwi, Bakti Mulyani dan Fema Yulianingrum. 2008. Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif *Team Assisted Individualization (TAI)* dilengkapi Modul dan Penilaian Fortopolio Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Penentuan DH Reaksi Siswa SMA Kelas XI Semester 1. Varia Pendidikan
- Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Cholik Adinawan M. dan Sugijono, *Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2008.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.
- Daryanto dan Muljo Rahardjo, *Model Pembelajaran Inovatif*, Yogyakarta: Gava Media, 2012.
- <http://ahli-definisi.blogspot.com/2011/03/definisi-pemahaman-konsep.html>.
- <http://repository.library.uksw.edu/bitstream/handle/>.
- <http://www.slideshare.net/2012/01/Ahmad-Isroil/presentase-munaqosah/skripsi-pemecahan-masalah.html>.

- Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2007.
- Miftahul Huda, *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.
- Nurkencana, *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Penerbit Tarsito 2000.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Pardomuan, *Faktor-faktor Penentu Keefektifan Pembelajaran dalam Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, (Jurnal Pendidikan, (Online) Vol.1 No.2, (<http://jurnal.pdii.lipi.go.id>).
- Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, Bandung: Nusa Media, 2009.
- Rohendi, Dedi, Heri Sutarno dan Devy R. Waryuman. 2010. Penerapan Metode Pembelajaran *Team Assisted Individualization* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (PTIK).
- Suhardjono, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Kegiatan Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012.
- Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*, Medan: Penerbit Pelangi Pendidikan Balai, 2007.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

1. Nama : SRI AGUSTINA HARAHAHAP
2. Tempat/Tanggal Lahir : Sumuran, 17 Agustus 1992
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kewarganegaraan : Indonesia
6. Status Perkawinan : Belum Menikah
7. Alamat : Kel. Baringin, Ling. Sumuran
Kec.Sipirok, Kab.Tapsel

II. Pendidikan

1. Tahun 2004 : Tamat SD Negeri 142798 Baringin
2. Tahun 2007 : Tamat MTs Negeri Sipirok
3. Tahun 2010 : Tamat SMA Negeri 1 Sipirok
4. Tahun 2014 : Tamat Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidimpuan

III. Orang tua

1. Nama Ayah : Kholil Harahap
2. Nama Ibu : Mahrani Pulungan
3. Pekerjaan : Wiraswasta

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

I. Identitas

- A. Nama : Sri Agustina Harahap
- B. Mata pelajaran : Matematika
- C. Satuan pendidikan : MTs Negeri Sipirok
- D. Standar isi : Operasi hitung pada pecahan
- E. Kelas : VII-1
- F. Alokasi waktu : 2 x 40 menit
- G. Siklus : I

II. Standar Kompetensi : menggunakan sifat operasi hitung dalam pemecahan masalah.

III. Kompetensi Inti :

- A. Menghargai dan menghayati ajaran agama islam yang dianutnya
- B. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- C. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata khususnya mengenai pecahan.
- D. Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar) pecahan sesuai dengan yang dipelajari di sekolah.

IV. Kompetensi Dasar:

- A. Menunjukkan perilaku ingin tahu mengenai materi pecahan dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat.
- B. Sebagai wujud implementasi penyelidikan tentang pecahan dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada pecahan.
- C. Menyelesaikan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan memanfaatkan sifat operasi.
- D. Menyelesaikan model matematika menggunakan Kelipatan Persekutuan terKecil (KPK) dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dan dalam kehidupan sehari-hari.

V. Indikator

- A. Siswa kelas VII-1 dapat menyebutkan pengertian bilangan pecahan dengan alat poster dan kertas lipat waktu 10 menit keberhasilan 75%.
- B. Siswa kelas VII-1 dapat menjelaskan arti dari penjumlahan dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai contoh menggunakan alat *white board* dan spidol waktu 20 menit keberhasilan 80%.
- C. Siswa kelas VII-1 dapat menjelaskan arti dari pengurangan dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh menggunakan alat *white board* dan spidol waktu 20 menit keberhasilan 80%.
- D. Siswa kelas VII-1 dapat menggunakan Kelipatan Persekutuan terKecil (KPK) dalam menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan bilangan pecahan dengan alat *white board* waktu 20 menit keberhasilan 75%.
- E. Siswa kelas VII-1 dapat menyimpulkan cara menyelesaikan operasi hitung tambah dan kurang bilangan pecahan yang terkait dengan kehidupan sehari-sehari dengan alat *white board* waktu 10 menit keberhasilan 85%.

VI. Tujuan Pembelajaran

- A. Untuk mampu mendefinisikan bilangan pecahan.
- B. Untuk dapat menjelaskan arti dari penjumlahan dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh.
- C. Untuk dapat menjelaskan arti dari pengurangan dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh.
- D. Untuk dapat menggunakan KPK dalam menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan bilangan pecahan.
- E. Untuk bisa menyimpulkan cara menyelesaikan operasi hitung tambah dan kurang bilangan pecahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

VII. Materi Pembelajaran

- A. Pengertian pecahan.
- B. Operasi hitung penjumlahan pada pecahan disertai sifat-sifatnya.
- C. Operasi hitung pengurangan pada pecahan disertai sifat-sifatnya,
- D. Menggunakan KPK dalam operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.
- E. Menyelesaikan operasi hitung tambah dan kurang bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

VIII. Metode Pembelajaran

- A. *Team Accelerated Instruction (TAI)*

IX. Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Kegiatan Belajar Pembelajaran (KBM)	Metode	Waktu	Keterangan
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pembuka - Motivasi - Apersepsi - Pretest - Penyampaian standar isi - Penyampaian tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Tanya jawab 	<p>15 menit</p>	
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyebutkan pengertian bilangan pecahan dengan alat foster dan kertas lipat oleh siswa dan guru. - Menjelaskan arti dari penjumlahan dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh. - Menjelaskan arti dari pengurangan dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh. - Menggunakan KPK dalam menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. - Menyimpulkan cara menyelesaikan operasi hitung tambah dan kurang bilangan pecahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. - Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok- kelompok belajar - Membimbing siswa dalam bekerja. 	<p><i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i></p>	<p>50 menit</p>	

1.	Apa yang di maksud dengan pecahan? Sebutkan contoh daripada pecahan itu?	√			√		
2.	<p>Tina dan Sheli sama-sama membeli salak. Berapa banyak salak yang dibeli Tina dan Sheli jika:</p> <p>Tina membeli salak sebanyak $\frac{1}{4}$ kg dan Sheli membeli salak sebanyak $\frac{1}{4}$ kg.</p> <p>Tina membeli salak sebanyak $\frac{1}{2}$ kg dan Ina membeli jeruk sebanyak $\frac{1}{4}$ kg.</p>	√				√	
3.	<p>Dengan menggunakan KPK Tentukan nilai dari :</p> $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots\dots$ $\frac{5}{2} - \frac{2}{3} = \dots\dots$	√				√	
4.	Deni mempunyai tali sepanjang $\frac{5}{2}$ meter, kemudian dia memberikan tali tersebut	√					

	kepada Romi. Berapa panjang tali Deni jika ia memberinya kepada Romi sepanjang: $\frac{1}{2}$ meter $\frac{2}{3}$ meter					√	
5.	Rini membeli duku sebanyak $\frac{1}{2}$ kg dan Rita sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg, kemudian mereka memberikan kepada Vera sebanyak $\frac{1}{4}$ kg. Berapa kg sisa duku Rini dan Rita?	√					√

D. Rubrik penilaian

No.	Aspek	Skor
1.	Jawaban benar	20
2.	Jawaban benar	20
3.	Jawaban benar	20
4.	Jawaban benar	20
5.	Jawaban benar	20

E. Pedoman penilaian

Nilai Siswa:

$$\frac{\text{SPS}}{\text{SM}} \times 10$$

SM

Keterangan: SPS : Skor perolehan Siswa

SM : Skor Maksimal

F. Kunci Jawaban

1. Pecahan adalah bagian dari sesuatu yang utuh.

Contoh: sebuah jeruk dibagi dua, jadi pecahan yang dapat di buatkan adalah $\frac{1}{2}$

2. a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ kg

b) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ kg

3. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ (KPK 6)

$\frac{5}{2} - \frac{2}{3} = \frac{15}{6} - \frac{4}{6} = \frac{11}{6}$ (KPK 6)

4. a) $\frac{5}{2} - \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$ meter.

b) $\frac{5}{2} - \frac{2}{3} = \frac{15}{6} - \frac{4}{6} = \frac{11}{6}$ meter.

5. Banyak duku Rita dan Rini :

$\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{3}{2} = \frac{4}{2} = 2$ kg

Kemudian diberi kepada Vera sebanyak $\frac{1}{4}$ kg, jd sisa duku mereka berdua

adalah: $\frac{4}{2} - \frac{1}{4} = \frac{8}{4} - \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$ kg.

Lampiran 2

LEMBAR PENGAMATAN PERKEMBANGAN SIKAP

Sekolah : MTs N Sipirok
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII-1
Tahun Pelajaran : 2013/2014
Waktu pengamatan : Kamis, 24 April 2014
 (08.00 – 09.20 WIB)

Kompetensi dasar :

Sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah rasa ingin tahu dan tanggung jawab dalam kelompok.

Indikator perkembangan sikap ingin tahu

1. Kurang baik, jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh (tidak mau tahu) dalam proses pembelajaran
2. Baik, jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten
3. Sangat baik, jika menunjukkan adanya secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator perkembangan sikap tanggung jawab (dalam kelompok)

1. Kurang baik, jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
2. Baik, jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten.
3. Sangat baik, jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama	Rasa ingin tahu			Tanggung jawab		
		SB	B	KB	SB	B	KB
1	Abdul Aris pohan		\checkmark			\checkmark	
2	Alwi putra			\checkmark			\checkmark
3	Apnida sari		\checkmark			\checkmark	
4	Ayu lestari siregar	\checkmark			\checkmark		
5	Ela sriwahyuni		\checkmark			\checkmark	
6	Fadil syafitrah			\checkmark			\checkmark
7	Gunawan effendi harahap			\checkmark			\checkmark
8	Ihwan suwandi			\checkmark			\checkmark
9	Indah mutiara			\checkmark			\checkmark
10	Indriani			\checkmark			\checkmark
11	Jainul sarpin pohan		\checkmark			\checkmark	
12	Khotipah yummy		\checkmark			\checkmark	
13	Masdawani siregar	\checkmark			\checkmark		
14	Massri febrian			\checkmark			\checkmark
15	Mutiara syafitri siregar	\checkmark			\checkmark		
16	Nelsa maya sari		\checkmark			\checkmark	

17	Nurainun		√			√	
18	Nurti suriani			√			√
19	Rachel intan agustina			√			√
20	Risky jaya siregar			√			√
21	Rosita yani batubara		√			√	
22	Syarip parningotan		√			√	
23	Syariful yusuf		√			√	
24	Soraya mardiah siregar		√			√	
25	Taupik arnanda		√			√	
26	Tegar putra pratama			√			√
27	Wahyu fidranda simbolon			√			√
28	Yulia astute		√			√	
29	Yuli asrina	√				√	
30	Zulfahmi	√				√	

SB = Sangat Baik

B = Baik

KB = Kurang Baik

Peneliti

Guru Matematika

Sri Agustina Harahap
NIM. 103300114

Anita Nirlawani, S.Pd
NIP.

Lampiran 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

XII. Identitas

H. Nama	: Sri Agustina Harahap
I. Mata pelajaran	: Matematika
J. Satuan pendidikan	: MTs Negeri Sipirok
K. Standar isi	: Operasi hitung pada pecahan
L. Kelas	: VII-1
M. Alokasi waktu	: 2 x 40 menit
N. Siklus	: II

XIII. Standar Kompetensi : menggunakan sifat operasi hitung dalam pemecahan masalah.

XIV. Kompetensi Inti :

- E. Menghargai dan menghayati ajaran agama islam yang dianutnya
- F. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- G. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata khususnya mengenai pecahan.
- H. Mencoba, mengolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar) pecahan sesuai dengan yang dipelajari di sekolah.

XV. Kompetensi Dasar:

- E. Menunjukkan perilaku ingin tahu mengenai materi pecahan dalam melakukan aktivitas di rumah, sekolah, dan masyarakat.
- F. Sebagai wujud implementasi penyelidikan tentang pecahan dan operasi hitung perkalian dan pembagian pada pecahan.
- G. Menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian pada pecahan dengan memanfaatkan sifat operasi.
- H. Menyelesaikan model matematika dengan operasi perkalian dan pembagian pada pecahan dan dalam kehidupan sehari-hari.

XVI. Indikator

- F. Siswa kelas VII-1 dapat menjelaskan arti dari perkalian dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh menggunakan alat *white board* dan spidol waktu 20 menit keberhasilan 75%.
- G. Siswa kelas VII-1 dapat menjelaskan arti dari pembagian dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai contoh menggunakan alat *white board* dan spidol waktu 20 menit keberhasilan 75%
- H. Siswa kelas VII-1 dapat menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan dengan alat *white board* waktu 20 menit keberhasilan 80%.
- I. Siswa kelas VII-1 dapat menyimpulkan cara menyelesaikan operasi hitung kali dan bagi bilangan pecahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari dengan alat *white board* waktu 20 menit keberhasilan 85%.

XVII. Tujuan Pembelajaran

- F. Untuk dapat menjelaskan arti dari perkalian dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh.
- G. Untuk dapat menjelaskan arti dari pembagian dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh.
- H. Untuk dapat menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan.
- I. Untuk bisa menyimpulkan cara menyelesaikan operasi hitung kali dan bagi bilangan pecahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

XVIII. Materi Pembelajaran

- F. Operasi hitung perkalian pada pecahan disertai sifat-sifatnya.
- G. Operasi hitung pembagian pada pecahan disertai sifat-sifatnya,
- H. Menggunakan sifat operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan.
- I. Menyelesaikan operasi hitung kali dan bagi bilangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

XIX. Metode Pembelajaran

- B. *Team Accelerated Instruction (TAI)*

XX. Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Kegiatan Belajar Pembelajaran (KBM)	Metode	Waktu	Keterangan
1.	Pendahuluan - Salam pembuka - Motivasi	- Ceramah - Tanya jawab	15 menit	

	<ul style="list-style-type: none"> - Apersepsi - Penyampaian standar isi - Penyampaian tujuan pembelajaran 			
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan arti dari perkalian dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh. - Menjelaskan arti dari pembagian dua pecahan dan sifat-sifatnya disertai pemberian contoh. - Menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian bilangan pecahan. - Menyimpulkan cara menyelesaikan operasi hitung kali dan bagi bilangan pecahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. - Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok- kelompok belajar - Memberikan kuis kelompok. - Membimbing siswa dalam bekerja. 	<p><i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i></p>	50 menit	
3.	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengevaluasi dan Mengaplikasikan ide - Kesimpulan - Postest 	<ul style="list-style-type: none"> - Tanya jawab - Ceramah 	15 menit	

XXI. Alat/ Media dan Sumber Belajar

5. White board dan spidol

C. Sumber Belajar

4. Ponco Sujatmiko, *The essentials of Mathematics*, (Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2010), hlm. 86-88.
5. M. Cholik Adinawan, Sugijono, *Matematika Untuk SMP Kelas VII*, (Jakarta: Penerbit Erlangga), hlm. 56-58.
6. Almihidaris, *Pelajaran Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII*, (Bogor: Penerbit Arya Duta), hlm. 15-30.

XXII. Evaluasi/Penilaian

G. Prosedur

3. Kuis
4. Posttest

H. Alat evaluasi

3. Tertulis
4. Uraian

I. Item Tes dan aspek penilaian

N0.	Item test	Aspek yang dinilai			Tingkat kesukaran		
		Kognitif	Afektif	Psikomotorik	Mudah	Sedang	Sukar
1.	Coba anda buat contoh dari pada perkalian pecahan beserta jawabannya, serta sifat yang digunakan.	√					

2.	Paman mempunyai kebun seluas $\frac{5}{3}$ hektar, sedangkan kebun ayah luasnya $\frac{1}{2}$ dari luas kebun paman. Berapa luas kebun ayah?	√			√		
3.	Ada berapa satuan $\frac{1}{4}$ an dari bilangan $\frac{3}{4}$?	√			√		
4.	Tentukan hasil dari: $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \dots$ $\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = \dots$ $\frac{1}{4} \times \frac{3}{2} : \frac{1}{8} = \dots$	√					√

J. Rubrik penilaian

No.	Aspek	Skor
1.	Jawaban benar	25
2.	Jawaban benar	25
3.	Jawaban benar	25
4.	Jawaban benar	25

K. Pedoman penilaian

Nilai Siswa:

$$\frac{\text{SPS}}{\text{SM}} \times 10$$

SM

Keterangan: SPS : Skor perolehan Siswa

SM : Skor Maksimal

L. Kunci Jawaban

1. Jawaban yang diharapkan, siswa bisa membuat contoh daripada perkalian pada pecahan serta bisa menyelesaikan soal tersebut dengan benar menggunakan sifat perkalian.

$$2. \frac{1}{2} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{6} \text{ hektar}$$

$$3. \frac{3}{4} : \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{1} = \frac{12}{4} = 3$$

$$4. \text{ a. } \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

$$\text{ b. } \frac{1}{3} : \frac{1}{6} = \frac{1}{3} \times \frac{6}{1} = \frac{6}{3} = 2$$

$$\text{ c. } \frac{1}{4} \times \frac{3}{2} : \frac{1}{8} = \left(\frac{1}{4} \times \frac{3}{2} \right) : \frac{1}{8} = \frac{3}{8} : \frac{1}{8} = \frac{3}{8} \times \frac{8}{1} = \frac{24}{8} = 3$$

Lampiran 4

LEMBAR PENGAMATAN PERKEMBANGAN SIKAP

Sekolah : MTs N Sipirok
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII-1
Tahun Pelajaran : 2013/2014
Waktu pengamatan : Kamis, 30 April 2014
 (08.00 – 09.20 WIB)

Kompetensi dasar :

Sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah rasa ingin tahu dan tanggung jawab dalam kelompok.

Indikator perkembangan sikap ingin tahu

4. Kurang baik, jika sama sekali tidak berusaha untuk mencoba atau bertanya atau acuh (tidak mau tahu) dalam proses pembelajaran
5. Baik, jika menunjukkan sudah ada usaha untuk mencoba atau bertanya dalam proses pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten
6. Sangat baik, jika menunjukkan adanya secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator perkembangan sikap tanggung jawab (dalam kelompok)

4. Kurang baik, jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
5. Baik, jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten.
6. Sangat baik, jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No.	Nama	Rasa ingin tahu			Tanggung jawab		
		SB	B	KB	SB	B	KB
1	Abdul Aris pohan		\checkmark			\checkmark	
2	Alwi putra		\checkmark			\checkmark	
3	Apnida sari		\checkmark			\checkmark	
4	Ayu lestari siregar	\checkmark			\checkmark		
5	Ela sriwahyuni	\checkmark			\checkmark		
6	Fadil syafitrah	\checkmark			\checkmark		
7	Gunawan effendi harahap	\checkmark			\checkmark		
8	Ihwan suwandi	\checkmark			\checkmark		
9	Indah mutiara			\checkmark			\checkmark
10	Indriani		\checkmark			\checkmark	
11	Jainul sarpin pohan	\checkmark			\checkmark		
12	Khotipah yummy	\checkmark			\checkmark		

13	Masdawani siregar	√			√		
14	Massri febrian	√			√		
15	Mutiara syafitri siregar	√			√		
16	Nelsa maya sari	√			√		
17	Nurainun		√			√	
18	Nurtri suriani			√			√
19	Rachel intan agustina		√			√	
20	Risky jaya siregar	√			√		
21	Rosita yani batubara		√			√	
22	Syarip parningotan	√			√		
23	Syariful yusuf		√			√	
24	Soraya mardiah siregar	√			√		
25	Taupik arnanda	√			√		
26	Tegar putra pratama	√			√		
27	Wahyu fidranda simbolon	√			√		
28	Yulia astute		√			√	
29	Yuli asrina	√			√		
30	Zulfahmi	√			√		

SB = Sangat Baik

B = Baik

KB = Kurang Baik

Peneliti

Guru Matematika

Sri Agustina Harahap
NIM. 103300114

Anita Nirlawani, S.Pd
NIP.

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Sipirok
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas :VII-1
Pokok bahasan : Operasi hitung pada pecahan
Pertemuan ke :1 dan 2
Nama validator : Isna Marnilam Harahap, S.Pd
Pekerjaan : Tenaga pengajar di SMA Swasta Nurul Ilmi

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Catatan :

.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, 08 Januari 2014

Validator

Isna Marnilam Harahap,S.Pd

Nip.

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Sipirok

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII-1
Pokok bahasan : Operasi hitung pada pecahan
Pertemuan ke : 1 dan 2
Nama validator : Rezki Adayani Daulai, S.Pd
Pekerjaan : Tenaga pengajar di SMK N 1 Batang Angkola

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Catatan :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

Padangsidimpun, 08 Januari 2014

Validator

Rezki Adayani Daulai, S.Pd

Nip.

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : MTs Negeri Sipirok
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII-1
Pokok bahasan : Operasi hitung pada pecahan
Pertemuan ke : 1 dan 2
Nama validator : 1. Isna Marnilam Harahap, S.Pd

2. Rezki Adayani Daulai, S.Pd

Pekerjaan

: 1. Tenaga pengajar di SMA Swasta Nurul Ilmi

2. Tenaga pengajar di SMK N 1 Batang Angkola

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

1 = Tidak valid

2 = Kurang valid

3 = Valid

4 = Sangat valid

C. Penilaian Ditinjau dari beberapa Aspek

NO	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
I	Format RPP				
	1. Sesuai format kurikulum 2013			√	
	2. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar			√	

	<p>kedalam indikator</p> <p>3. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar</p> <p>4. Kejelasan rumusan indikator</p> <p>5. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan</p>			√	
II	Materi (isi) yang disajikan				
	<p>1. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator</p> <p>2. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa</p>			√	
III	Bahasa				
	<p>1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku</p> <p>2. Sifat komutatif bahasa yang digunakan</p>			√	
IV	Waktu				
	<p>1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran</p> <p>2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran</p>		√	√	
V	Metode Sajian				
	<p>1. Dukungan model pembelajaran dalam pencapaian indikator</p>			√	

Padangsidimpuan, 08 Januari 2014

Validator I

Validator II

Isna Marnilam harahap S.Pd
NIP.

Rezki Adayani Daulai, S.Pd
NIP.

Lampiran 6

Nama :.....
Kelas :.....
Mata pelajaran :.....

SOAL PREETES

1. BuTani menanam di kebun. Kebun tersebut di tanam dalam waktu 7 hari. Berapa bagian yang harus di tanam Bu Tani dalam waktu 2 hari?

Jawab:

.....

2. Syifa membagi coklat menjadi 8 bagian. Syifa memakannya 5 bagian. Berapa bagian coklat yang dimakan Syifa?

Jawab:

.....

3. Assyahra mempunyai 5 roti yang akan dibagikan kepada 15 temannya. Berapa bagian roti yang di terima setiap temannya?

Jawab:

.....

4. Sebuah apel dipotong menjadi 9 bagian. Berapa nilai pecahan setiap bagiannya?

Jawab:

.....

5. Risky memotong 10 meter pita menjadi 30 bagian yang sama panjang. Berapa panjang tiap potongan pita?

Jawab:

.....

6. Sebuah semangka di potong menjadi beberapa bagian. Setiap anak mendapat $\frac{1}{12}$ bagian. Di bagi menjadi berapakah semangka itu?

Jawab:

.....
.....

7. Afika mempunyai sebuah nanas yang akan di bagi menjadi 4 bagian. Berapa pecahan yang mewakili nanas tersebut?

Jawab:

.....
.....

8. Ada 3 buah pear. Bintang memberikan kepada 9 adiknya. Berapa bagian yang yang diterima setiap adiknya?

Jawab:

.....
.....

9. Bu Sri Cantik mempunyai 10 liter beras. Beras tersebut akan dibagikan kepada 19 fakir miskin. Berapa bagian beras yang diterima masing-masing?

Jawab:

.....
.....

10. Ayah dan paman sedang memancing ikan. Ayah mendapatkan $\frac{8}{9}$ kg ikan mas. Paman mendapatkan ikan bandeng $\frac{4}{9}$ kg. Lalu ikan mas dan bandeng dijual. Berapakah hasil dari pecahan di atas?

Jawab:

.....
.....

Selamat bekerja.....!!!

Lampiran 7

KUNCI JAWABAN SOAL PRETES

1. $\frac{2}{7}$

2. $\frac{5}{8}$

3. $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

4. $\frac{1}{9}$

5. $\frac{10}{30} = \frac{1}{3}$

6. 12

7. $\frac{1}{4}$

8. $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

9. $\frac{10}{19}$

10. $\frac{8}{9} + \frac{4}{9} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$

Lampiran 8

Lembar Observasi**Siklus I**

Lembar observasi (pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*).

Sekolah : MTs Negeri Sipirok

Tanggal : 24 April 2014

Pokok bahasan : Operasi Hitung Pada Pecahan

Petunjuk pengisian

Amatilah aktivitas siswa dalam kelompok selama kegiatan pembelajaran. Isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati aktivitas siswa dalam kelompok.
2. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
3. Pengisian aktivitas siswa dimulai dengan mengisi tabel yang telah dilampirkan.

Kategori pengamatan

Aktivitas siswa

1. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.
2. Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.
3. Mengerjakan soal/ materi ajar.
4. Bekerjasama dengan siswa lain.
5. Keaktifan dalam diskusi kelompok.
6. Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran

Lembar observasi siswa

Tabel observasi siswa siklus I

Aktifitas siswa	Kel. 1 (6 orang)	Kel.2 (6 orang)	Kel. 3 (6 orang)	Kel.4 (6 orang)	Kel. 5 (6 orang)
1. Mendengarkan/memperhatikan					

4. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan untuk mengamati aktivitas siswa dalam kelompok.
5. Pengamatan terhadap siswa dilakukan bersamaan sejak dimulai kegiatan pembelajaran.
6. Pengisian aktivitas siswa dimulai dengan mengisi tabel yang telah dilampirkan.

Kategori pengamatan

Aktivitas siswa

7. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.
8. Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.
9. Mengerjakan soal/ materi ajar.
10. Bekerjasama dengan siswa lain.
11. Keaktifan dalam diskusi kelompok.
12. Antusias siswa dalam mengikuti pelajaran

Lembar observasi siswa

Tabel observasi siswa siklus II

Aktivitas siswa	Kel. 1 (6 orang)	Kel. 2 (6 orang)	Kel. 3 (6 orang)	Kel.4 (6 orang)	Kel. 5 (6 orang)
1. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau siswa.					
2. Berdiskusi/tanya jawab antar siswa dan guru.					
3. Membaca/ mengerjakan soal/ materi ajar.					
4. Bekerjasama dengan siswa lain.					
5. Keaktifan dalam diskusi kelompok.					
6. Antusias siswa dalam					

mengikuti pelajaran.					
----------------------	--	--	--	--	--

Observer

()

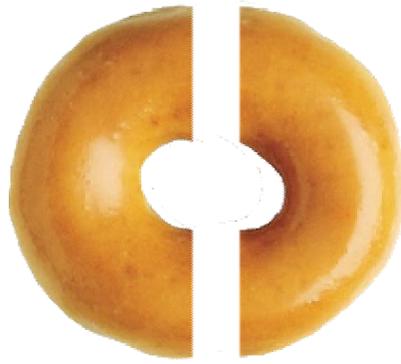
Lampiran 10

SOAL SIKLUS I

1. Sebutkan defenisi dari pecahan yang anda ketahui, beserta contohnya!
2. Coba anda buat dalam bentuk gambar nilai dari pecahan-
pecahan dibawah ini:
 - a. $\frac{1}{4}$
 - b. $\frac{2}{5}$
3. Ani mempunyai sepotong kue, kue tersebut dibagi menjadi dua bagian yang sama kepada adiknya. Adiknya mendapat bagian.



dibagi 2



4. Ani dan Ina sama-sama membeli jeruk. Berapa banyak jeruk yang dibeli Ani dan Ina jika:
- Ani membeli jeruk sebanyak $\frac{1}{2}$ kg dan Ina membeli jeruk sebanyak $\frac{1}{2}$ kg.
 - Ani membeli jeruk sebanyak $\frac{1}{4}$ kg dan Ina membeli jeruk sebanyak $\frac{1}{8}$ kg.
5. Toni mempunyai tali sepanjang $\frac{7}{2}$ meter, kemudian dia memberikan tali tersebut kepada deni. Berapa panjang tali Toni jika ia memberinya kepada Deni sepanjang:
- $\frac{1}{2}$ meter
 - $\frac{3}{2}$ meter

Lampiran 11

KUNCI JAWABAN SIKLUS I

1. Jawaban yang diharapkan: siswa bisa menyebutkan definisi daripada pecahan menurut pemahamannya sendiri serta bisa membuat contohnya.
2. Jawaban yang diharapkan : siswa bisa membuat ke dalam gambar, pecahan yang mempunyai nilai $\frac{1}{4}$ dan nilai $\frac{2}{5}$ dengan tepat.
3. $\frac{1}{2}$ bagian.
4. a. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$ kg
b. $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$ kg
5. a. $\frac{7}{2} - \frac{1}{2} = \frac{6}{2} = 3$ meter
b. $\frac{7}{2} - \frac{3}{2} = \frac{4}{2} = 2$ meter

Lampiran 12

SOAL SIKLUS II

1. *Coba anda buat contoh dari pada perkalian pecahan beserta jawabannya, serta sifat yang digunakan.*
2. *Paman mempunyai kebun seluas $\frac{2}{3}$ hektar, sedangkan kebun ayah luasnya $\frac{1}{2}$ dari luas kebun paman. Berapa luas kebun ayah?*
3. *Ada berapa satuan $\frac{1}{3}$ an dari bilangan $\frac{3}{4}$*
4. *Tentukan hasil dari:*
 - a. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \dots$
 - b. $\frac{3}{4} : \frac{5}{6} = \dots$
 - c. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{8} : \frac{1}{8} = \dots$

Lampiran 13

KUNCI JAWABAN SIKLUS II

1. Jawaban yang diharapkan, siswa bisa membuat contoh daripada perkalian pada pecahan serta bisa menyelesaikan soal tersebut dengan benar menggunakan sifat perkalian.

$$2. \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \text{ hektar}$$

$$3. \frac{3}{4} : \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{4}$$

$$4. a. \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$$

$$b. \frac{3}{4} : \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{18}{20}$$

$$c. \frac{1}{2} \times \frac{3}{8} : \frac{1}{8} = \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{8} \right) : \frac{1}{8} = \frac{3}{16} : \frac{1}{8} = \frac{3}{2}$$

Lampiran 14

Respon siswa terhadap pembelajaran metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Sekolah : MTs Negeri Sapirok
 Bahan kajian :
 Pengamat :

waktu :
 tanggal :

Petunjuk

Berilah tanda (\checkmark) pada kolom yang sesuai, dan tulislah jawabanmu pada tempat yang tersedia.

No	Uraian	Senang	Tidak senang
I	Bagaimana pendapat kamu mengenai: 1. Materi pelajaran 2. Cara belajar 3. Cara guru mengajar		
II	Apakah kamu mendapat kesempatan lebih untuk: 1. Menyatakan ide dengan jelas 2. Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	Ya	Tidak
III	Bagaimana pendapat kamu tentang: 1. Menyatakan ide dengan jelas 2. Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	Mudah	Sulit
IV	Apakah kamu berminat untuk mengikuti kegiatan belajar seperti yang kalian ikuti saat ini?	Berminat	Tidak
V	Beri komentar kamu tentang metode mengajar saat ini		

Lampiran 15

Respon siswa terhadap pembelajaran metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Sekolah : MTs Negeri Sapirok
 Bahan kajian : PECAHAN
 Pengamat : Khotifah Yummy
 Petunjuk

waktu : 08.00 Wib
 tanggal : 03 Mei 2014

Berilah tanda (\checkmark) pada kolom yang sesuai, dan tulislah jawabanmu pada tempat yang tersedia.

No	Uraian	Senang	Tidak senang
I	Bagaimana pendapat kamu mengenai:		
	1. Materi pelajaran	\checkmark	
	2. Cara belajar	\checkmark	
II	Apakah kamu mendapat kesempatan lebih untuk:	Ya	Tidak
	1. Menyatakan ide dengan jelas	\checkmark	
	2. Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	\checkmark	
III	Bagaimana pendapat kamu tentang:	Mudah	Sulit
	1. Menyatakan ide dengan jelas		\checkmark
IV	2. Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	\checkmark	
	Apakah kamu berminat untuk mengikuti kegiatan belajar seperti yang kalian ikuti saat ini?	Berminat	Tidak
V		\checkmark	
	Beri komentar kamu tentang metode mengajar saat ini	Saya sangat menyukai cara belajar seperti ini	

Lampiran 16

Hasil Respon siswa terhadap pembelajaran metode *Team Accelerated Instruction (TAI)*

Sekolah : MTs Negeri Sipirok

waktu : 08.00 Wib

Bahan kajian : PECAHAN

tanggal : 03 Mei 2014

Pengamat : Siswa Kelas VII-1

Petunjuk

Berilah tanda (\checkmark) pada kolom yang sesuai, dan tulislah jawabanmu pada tempat yang tersedia.

No	Uraian	Senang	Tidak senang
I	Bagaimana pendapat kamu mengenai:		
	1. Materi pelajaran	25 Orang	5 orang
	2. Cara belajar	27 orang	3 orang

	3. Cara guru mengajar	30 orang	0 orang
II	Apakah kamu mendapat kesempatan lebih untuk:	Ya	Tidak
	1. Menyatakan ide dengan jelas	26 Orang	4 orang
	2. Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	28 orang	2 orang
III	Bagaimana pendapat kamu tentang:	Mudah	Sulit
	1. Menyatakan ide dengan jelas	29 orang	1 orang
	2. Menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain	27 orang	3 orang
IV	Apakah kamu berminat untuk mengikuti kegiatan belajar seperti yang kalian ikuti saat ini?	Berminat	Tidak
		30 orang	0 orang
V	Beri komentar kamu tentang metode mengajar saat ini	-	

Lampiran 17

Tingkat Penguasaan siswa pada pretes

No.	Nama siswa	Pretes	Keterangan
1	Abdul Aris pohan	40	Tidak tuntas
2	Alwi putra	50	Tidak tuntas
3	Apnida sari	20	Tidak tuntas
4	Ayu lestari siregar	30	Tidak tuntas
5	Ela sriwahyuni	80	Tuntas
6	Fadil syafitrah	40	Tidak tuntas
7	Gunawan effendi harahap	80	Tuntas
8	Ihwan suwandi	50	Tidak tuntas
9	Indah mutiara	50	Tidak tuntas
10	Indriani	60	Tidak tuntas
11	Jainul sarpin pohan	30	Tidak tuntas
12	Khotipah yummy	40	Tidak tuntas
13	Masdawani siregar	60	Tidak tuntas
14	Massri febrion	40	Tidak tuntas
15	Mutiara syafitri siregar	90	Tuntas
16	Nelsa maya sari	50	Tidak tuntas
17	Nurainun	50	Tidak tuntas
18	Nurti suriani	50	Tidak tuntas
19	Rachel intan agustina	70	Tidak tuntas
20	Risky jaya siregar	30	Tidak tuntas
21	Rosita yani batubara	70	Tidak tuntas
22	Syarip parningotan	60	Tidak tuntas
23	Syariful yusuf	60	Tidak tuntas
24	Soraya mardiah siregar	70	Tidak tuntas
25	Taupik arnanda	60	Tidak tuntas
26	Tegar putra pratama	30	Tidak tuntas
27	Wahyu fidranda simbolon	50	Tidak tuntas
28	Yulia astute	20	Tidak tuntas
29	Yuli asrina	80	Tuntas
30	Zulfahmi	70	Tidak tuntas

Lampiran 18

Tingkat Ketuntasan Postes I dan Postes II

No.	Nama siswa	Postes I	Keterangan	Postes II	Keterangan
1	Abdul Aris pohan	80	Tuntas	80	Tuntas
2	Alwi putra	55	Tidak tuntas	80	Tuntas
3	Apnida sari	80	Tuntas	85	Tuntas
4	Ayu lestari siregar	100	Tuntas	100	Tuntas
5	Ela sriwahyuni	70	Tidak tuntas	90	Tuntas
6	Fadil syafitrah	42,5	Tidak tuntas	100	Tuntas
7	Gunawan effendi harahap	55	Tidak tuntas	100	Tuntas
8	Ihwan suwandi	10	Tidak tuntas	90	Tuntas
9	Indah mutiara	55	Tidak tuntas	60	Tidak tuntas
10	Indriani	50	Tidak tuntas	70	Tidak tuntas
11	Jainul sarpin pohan	80	Tuntas	100	Tuntas
12	Khotipah yummy	70	Tidak tuntas	100	Tuntas
13	Masdawani siregar	100	Tuntas	100	Tuntas
14	Massri febrian	50	Tidak tuntas	100	Tuntas
15	Mutiara syafitri siregar	95	Tuntas	100	Tuntas
16	Nelsa maya sari	72,5	Tidak tuntas	100	Tuntas
17	Nurainun	75	Tidak tuntas	85	Tuntas
18	Nurti suriani	40	Tidak tuntas	50	Tidak tuntas
19	Rachel intan agustina	40	Tidak tuntas	85	Tuntas
20	Risky jaya siregar	50	Tidak tuntas	100	Tuntas
21	Rosita yani batubara	75	Tidak tuntas	80	Tuntas
22	Syarip parningotan	80	Tuntas	100	Tuntas
23	Syariful yusuf	80	Tuntas	80	Tuntas
24	Soraya mardiah siregar	80	Tuntas	100	Tuntas
25	Taupik arnanda	75	Tidak tuntas	100	Tuntas
26	Tegar putra pratama	50	Tidak tuntas	100	Tuntas
27	Wahyu fidranda simbolon	47,5	Tidak tuntas	100	Tuntas
28	Yulia astute	80	Tuntas	80	Tuntas
29	Yuli asrina	90	Tuntas	100	Tuntas
30	Zulfahmi	100	Tuntas	100	Tuntas

Lampiran 19

Persen penilaian hasil

No.	Nama siswa	Skor Postes I	Persen penilaian	Skor Postes II	Persen penilaian
1	Abdul Aris pohan	80	80%	80	80%
2	Alwi putra	55	55%	80	80%
3	Apnida sari	80	80%	85	85%
4	Ayu lestari siregar	100	100%	100	100%
5	Ela sriwahyuni	70	70%	90	90%
6	Fadil syafitrah	42,5	42,5%	100	100%
7	Gunawan effendi harahap	55	55%	100	100%
8	Ihwan suwandi	10	10%	90	90%
9	Indah mutiara	55	55%	60	60%
10	Indriani	50	50%	70	70%
11	Jainul sarpin pohan	80	80%	100	100%
12	Khotipah yummy	70	70%	100	100%
13	Masdawani siregar	100	100%	100	100%
14	Massri febrian	50	50%	100	100%
15	Mutiara syafitri siregar	95	95%	100	100%
16	Nelsa maya sari	72,5	72,5%	100	100%
17	Nurainun	75	75%	85	85%
18	Nurti suriani	40	40%	50	50%
19	Rachel intan agustina	40	40%	85	85%
20	Risky jaya siregar	50	50%	100	100%
21	Rosita yani batubara	75	75%	80	80%
22	Syarip parningotan	80	80%	100	100%
23	Syariful yusuf	80	80%	80	80%
24	Soraya mardiah siregar	80	80%	100	100%
25	Taupik arnanda	75	75%	100	100%
26	Tegar putra pratama	50	50%	100	100%
27	Wahyu fidranda simbolon	47,5	47,5%	100	100%
28	Yulia astute	80	80%	80	80%
29	Yuli asrina	90	90%	100	100%
30	Zulfahmi	100	100%	100	100%