



**PENERAPAN METODE GAL'PERIN SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BELAJAR MATEMATIKA
SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI
KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

ROSI PRATIWI

NIM 18 202 00039

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2023



**PENERAPAN METODE GAL'PERIN SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PROSES BELAJAR
MATEMATIKA SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG
PECAHAN DI KELAS VII SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

ROSI PRATIWI

NIM : 18 202 00039

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2023



**PENERAPAN METODE GAL'PERIN SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BELAJAR MATEMATIKA
SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI
KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh

ROSI PRATIWI
NIM 18 202 00039

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Dr. Anhar, M.A.
NIP 19711214 199803 1002



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Rosi Pratiwi

Padangsidempuan, Mei 2023
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan
Ahmad Addary Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

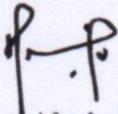
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n **Rosi Pratiwi** yang berjudul **"Penerapan Metode Gal'perin Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

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

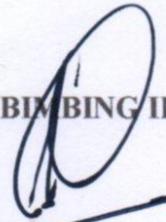
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



Dr. Anhar, M.A.
NIP 19711214 199803 1 002

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Gal’perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan ”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan,

Mei 2023

Demikian Pernyataan



Rosi Pratiwi
Rosi Pratiwi

NIM 18 202 00039

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosi Pratiwi
NIM : 18 202 00039
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Penerapan Metode Gal’perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan”**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Mei 2023

Dembuat Pernyataan



Rosi Pratiwi

NIM 18 202 00039

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : Rosi Pratiwi
NIM : 18 202 00039
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Judul skripsi : **Penerapan Metode Gal'perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan**

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 Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah diterima.

Padangsidimpuan, Mei 2023

Dibuat pernyataan,

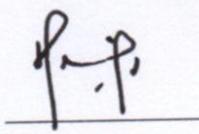
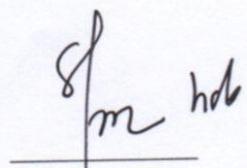
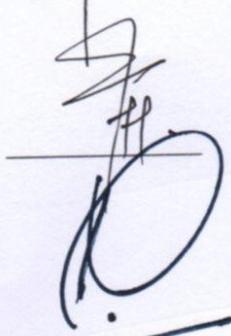
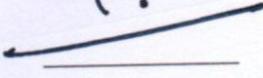


Rosi Pratiwi

NIM 18 202 00039

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : Rosi Pratiwi
NIM : 18 202 00039
JUDUL SKRIPSI : **PENERAPAN METODE GAL'PERIN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN**

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

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 25 Mei 2023
Pukul : 08.00 WIB s/d 12.00 WIB
Hasil/Nilai : 87,25/A



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

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

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Metode Gal'perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan

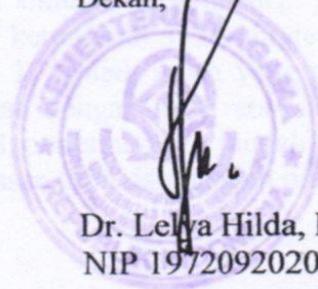
Nama : Rosi Pratiwi

NIM : 18 202 00039

Fakultas/Program Studi : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Pendidikan Matematika

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Padangsidempuan, Maret 2023
Dekan,



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP 197209202000032002

ABSTRAK

Nama : Rosi Pratiwi
NIM : 18 202 00039
Program Studi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Metode Gal'perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Latar belakang penelitian ini berawal dari temuan awal penulis bahwa nilai hasil belajar Matematika siswa SMP Negeri 1 Angkola Selatan rata-rata 65,2 kategori rendah. Salah satu penyebabnya adalah model pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih konvensional sehingga kurang menarik perhatian siswa. Faktor ini berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan belajar Matematika.

Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah dengan menerapkan metode Gal'perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII-1 SMP Negeri 1 Angkola Selatan.

Metode penelitian termasuk pada jenis penelitian: Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas dilakukan secara berdaur atau siklus. Dalam penelitian ini dilakukan dengan dua siklus. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes dan wawancara kepada subjek penelitian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 berjumlah 24 siswa terdiri dari 12 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Gal'perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata tes kemampuan belajar matematika siswa mulai dari tes kemampuan awal (pra siklus) sampai kepada tes kemampuan siklus II perempuan 2. Pada tes awal (pra siklus), jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 siswa dengan persentase ketuntasan 17%. Pada siklus I pertemuan 1, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 9 siswa dengan persentase ketuntasan 37% dan dengan nilai rata-rata 65,2. Kemudian pada siklus I pertemuan 2, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 14 siswa dengan persentase ketuntasan 58% dan dengan nilai rata-rata 69,1. Selanjutnya, pada siklus II pertemuan 1, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa dengan persentase ketuntasan 75% dan dengan nilai rata-rata 77,5. Seterusnya pada tindakan terakhir yaitu pada siklus II pertemuan 2, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 22 siswa dengan persentase ketuntasan 90% dan dengan nilai rata-rata 84,3.

Kata Kunci : Metode Pembelajaran Gal'perin, Kemampuan belajar, Operasi Hitung Pecahan

ABSTRACT

Name : Rosi Pratiwi
NIM : 18 202 00039
Course : Tarbiyah and Teacher Education
Title : **The Application of Gal'perin Method as an Effort to Improve Students' Mathematical Learning Ability in the Fraction Operation Topic in Grade VII of SMP Negeri 1 Angkola Selatan**

The background of this research is based on the average mathematics learning results of students at SMP 1 Angkola Selatan is 65.2, categorized as low. One of the causes is the conventional teaching model employed by teachers, which fails to attract students' attention. This factor has an impact on the low mathematical learning ability.

The question of this research is whether applying the Gal'perin method can improve students' mathematical learning ability in the topic of fraction operations in Grade VII-1 of SMP 1 Angkola Selatan.

The method used on this research belongs to the type of research called Classroom Action Research. Classroom Action Research is conducted in cycles. In this research, two cycles were performed. Instruments used tests and interviews the participants. The reparticipants in this research were 24 students from Grade VII-1, consist of 12 female students and 12 male students.

Results showed that the application of the Gal'perin method can improve students' mathematical learning ability in fraction operations. This can be seen from the increase in the average scores of the mathematics learning ability tests from pre test (pre-cycle) until the second cycle test. Pre-cycle test showed there are 4 students passed with a passing percentage of 17%. In the first cycle, first meeting, there are 9 students passed with a passing percentage of 37% and an average score of 65.2. In the first cycle, second meeting, 14 students passed with a passing percentage of 58% and an average score of 69.1. And then, the second cycle, first meeting, 18 students passed with a passing percentage of 75% and an average score of 77.5. Finally, in the last action, which is the second cycle, second meeting, 22 students passed with a passing percentage of 90% and an average score of 84.3.

Keyword : **Gal'perin Learning Method, Learning Ability, Fraction Operation**

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi Allah SWT pencipta alam semesta peneliti panjatkan kehadirat-Nya, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini. Semoga salawat dan salam senantiasa tercurah pada Rasulullah Muhammad Saw, beserta keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqomah untuk mencari ridho-Nya hingga di akhir zaman.

Skripsi ini berjudul: **“Penerapan Metode Gal’perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Proses Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan”**, sebagai persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan.

Tidak terlepas dari berkat bantuan dan motivasi yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya Skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya dan rasa hormat kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan Skripsi ini, khususnya kepada:

1. Dr. Almira Amir, S.T., M.Si, Pembimbing I dan Dr. Anhar., Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini hingga selesai.

2. Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag, Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dan Wakil Rektor I, II, III.
3. Dr. Lelya Hilda, M.Si, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Nur Fauziah Siregar, M.Pd, Ketua Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Kepala Perpustakaan dan seluruh pegawai Perpustakaan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam mengadakan buku-buku penunjang untuk menyelesaikan Skripsi ini.
6. Dosen, Staf dan Pegawai, serta seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis selama dalam perkuliahan.
7. Dwi Putria Nasution , M.Pd, yang telah menjadi validator RPP, dan Tes.
8. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Angkola Selatan Bapak Muhammad Gong Matua Harahap S.Pd,dan Guru-guru SMP Negeri 1 Angkola Selatan, terkhususnya Edi Rahman Fadli Nst, S.Pd.I, yang telah banyak membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini..
9. Teristimewa kepada Ayahanda tercinta Tarmin dan Ibunda tercinta Almarhumah Sumiati yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, dorongan, motivasi, semangat, pengorbanan yang tiada ternilai beserta nenekku tersayang : Almarhumah Dinem yang telah memberikan dukungan baik moril, maupun materil kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Adik saya Bobi Kurnia yang tidak bosan-bosannya mendukung dan memberikan peneliti motivasi agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Teristimewa untuk Agus Prayogi yang selalu memberikan dukungan ,motivasi, semangat ,support serta doa untuk mengerjakan skripsi.
12. Sahabat-sahabat saya zuby's Minsor Walidain S.H, Sarpin Husein S.E, Dea Wulan Fardiansyah S.E, Hoirum Saleh Lubis S.E dan Aisyahatulwardiah S.E yang selalu memberikan saya semangat dan memotivasi saya mengerjakan skripsi.
13. Sahabat-sahabat saya The Lambe's Lastri, Ratna Puspita Sari Parinduri, Anni Fajirah Hasibuan, Nur Azizah Situmorang dan Rizky Yolanda dan terkhusus untuk rekan-rekan TMM-2 dan rekan-rekan seperjuangan KKL'78 yang sudah selalu memberikan dukungan selama menjalani perkuliahan sampai dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
14. Sahabat-sahabat saya Cassavaleaf Erna Maya Sari Harahap , Rahmadani Pane. Yeni Zylvana yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada saya

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan studi dan melakukan penelitian sejak awal hingga selesainya skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi

kesempurnaan skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembacanya serta dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas pendidikan. Amin ya robbal alamin.

Padangsidempuan, Mei 2023
Peneliti

Rosi Pratiwi
NIM 1820200039

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
DEWAN PENGUJI SIDANG	
ABSTRAK	i
ABSTRAC	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
G. Batasan Istilah	10
H. Sistematika Pembahasan	11
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	13
1. Metode Pembelajaran Matematika	13
a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika	13
b. Pengertian Metode Pembelajaran Gal'perin	17
c. Kelebihan Metode Gal'perin	21
d. Kekurangan Metode Gal'perin	22
2. Kemampuan Belajar Matematika	23
3. Pecahan	26
a. Pengertian Pecahan	26
b. Jenis -Jenis Pecahan	27
c. Operasi Hitung Pecahan	27
B. Penelitian Relevan	31
C. Kerangka Berpikir	34
D. Hipotesis	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
B. Jenis dan Metode Penelitian	36
C. Subjek Penelitian	38
D. Metode Pengumpulan Data	38

E. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	42
F. Prosedur Penelitian.....	44
G. Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	51
B. Analisis Hasil Penelitian.....	87
C. Keterbatasan Penelitian.....	89
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-Kisi Kemampuan Belajar Matematika
Tabel 3.2	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Belajar Matematika
Tabel 3.3	Kriteria Deskriptif Persentase
Tabel 3.4	Ketuntasan Belajar
Tabel 4.1	Nama-Nama Kelompok Siklus I Pertemuan 1
Tabel 4.2	Hasil Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 1
Tabel 4.3	Nama-Nama Kelompok Siklus I Pertemuan 2
Tabel 4.4	Hasil Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 2
Tabel 4.5	Nama-Nama Kelompok Siklus II Pertemuan 1
Tabel 4.6	Hasil Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan 1
Tabel 4.7	Nama-Nama Kelompok Siklus II Pertemuan 2
Tabel 4.8	Hasil Kegiatan Siswa Siklus II pertemuan 2

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4.1 Diagram Observasi Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 1
- Gambar 4.2 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.3 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.4 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.5 Grafik Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 1
- Gambar 4.6 Diagram Observasi Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 2
- Gambar 4.7 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.8 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4. 9 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.10 Grafik Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 2
- Gambar 4.11 Diagram Observasi Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Gambar 4.12 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.13 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.14 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.15 Grafik Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Gambar 4.16 Diagram Observasi Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Gambar 4.17 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.18 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4. 19 Soal Tes kemampuan Belajar Matematika Siswa
- Gambar 4.20 Grafik Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 2

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Time Schedule Penelitian
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pra Siklus I
- Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 7 Soal Tes Awal Kemampuan Siswa
- Lampiran 8 Soal Tes Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 9 Soal Tes Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 10 Soal Tes Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 11 Soal Tes Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 12 Pedoman Observasi
- Lampiran 13 Lembar Observasi Siswa
- Lampiran 14 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 15 Lembar Validasi Soal
- Lampiran 16 Surat Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 17 Surat Validasi Soal
- Lampiran 18 Data Skor Nilai Siswa
- Lampiran 20 Uji Reliabilitas
- Lampiran 21 Hasil Validitas Instrumen Tes
- Lampiran 22 Kunci Jawaban Tes Awal Kemampuan Siswa
- Lampiran 23 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 24 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan 2

- Lampiran 25 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 26 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 27 Validasi Soal Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 28 Validasi Soal Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 29 Validasi Soal Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 30 Validasi Soal Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 31 Reliabilitas Soal Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 32 Reliabilitas Soal Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 33 Reliabilitas Soal Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 34 Reliabilitas Soal Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 35 Ketuntasan Individu Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 36 Ketuntasan Individu Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus 1 Pertemuan 2
- Lampiran 37 Ketuntasan Individu Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 38 Ketuntasan Individu Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 39 Surat Izin Riset
- Lampiran 40 Surat Balasan Riset
- Lampiran 41 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Dalam kesimpulan yang dikemukakan Abdillah, belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.¹

Pendidikan adalah kegiatan yang berkaitan dengan pembinaan ,pengembangan bakat dan minat anak didik yang dilakukan secara sistematis dan berorganisasi. Pendidikan juga merupakan usaha mendidik, membimbing, membina, memengaruhi dan mengarahkan dengan seperangkat ilmu pengetahuan.² Pendidikan uga merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahklak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.³

¹ Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 44.

² Herabuddin, *Administrasi dan Supervisi Pendidikan* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2013), hlm. 23.

³ Muhammad Amin Suma, *Himpunan UU Perkara Islam Dan Peraturan Pelaksananya di Negara Hukum Indonesia* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada 2004), hlm. 13.

GBHN 1988 (BP 7 Pusat, 1990: 105) memberikan batasan tentang pendidikan nasional sebagai berikut: pendidikan nasional yang berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia dan berdasarkan Pancasila serta Undang-Undang Dasar 1945 diarahkan untuk meningkatkan kecerdasan serta harkat dan martabat bangsa, mewujudkan manusia serta masyarakat Indonesia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berkualitas, dan mandiri sehingga mampu membangun dirinya dan masyarakat sekelilingnya serta dapat memenuhi kebutuhan pembangunan nasional dan bertanggung jawab atas pembangunan bangsa.⁴

Tujuan pendidikan di dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi siswa agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.⁵ Sebagai suatu komponen pendidikan, tujuan pendidikan menduduki posisi penting diantara komponen-komponen pendidikan lainnya. Dalam pendidikan harus meliputi tiga aspek yakni aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri siswa. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila di dalam dirinya telah terjadi perubahan, dari tidak tahu menjadi tahu, dan tidak mengerti menjadi mengerti dan sebagainya. dalam proses

⁴ Umar Tirtarahardja, *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya , 2012), hlm.37.

⁵ Sonia Andam Sari, Eline Yanty Putri Nasution, Laswadi, *Penerapan Model Student Facilitator and Explaining (SFE) dengan Media Poster untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa*, Logaritma: Jurna Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains Vol. 8, No. 01 Juni 2020

pembelajaran, hasil belajar dapat dilihat secara langsung. oleh sebab itu agar dapat dikontrol dan berkembang secara optimal melalui proses pembelajaran di kelas, maka program pembelajaran tersebut harus dirancang terlebih dahulu oleh guru dengan memperhatikan berbagai prinsip yang telah terbukti keunggulannya secara empirik.⁶

Tujuan diadakannya pendidikan diindonesia adalah untuk mengembangkan potensi setiap siswa secara maksimal dan optimal, seperti memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahklak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan pendidikan matematika yang diharapkan oleh pemerintah, terlihat kemampuan pemahaman, berpikir biologis, pemecahan masalah dan komunikasi termasuk kemampuan yang diharapkan dapat berkembang setelah pelajaran matematika diberikan, selain itu juga menunjukkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses dimana dapat membentuk dan mengembangkan segala kompetensi dibidangnya sehingga mendorong terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas.⁷

Matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, dan termasuk juga kedalam disiplin ilmu yang memang harus ada disetiap jenjang pendidikan, karena mata pelajaran matematika diperlukan untuk membekali peserta didik dalam kemampuan berpikir

⁶ Rizka Amalia, *Filsafat Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), hlm.26.

⁷ Dwi Maulida Sari, Diyah Hoiriyah. *Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran M-APOS*, Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains Vol.9, No. 02 Desember 2021, hlm.2.

logis, kritis, analitis, kreatif dan kerja sama. Dalam tujuan matematika diharapkan peserta didik dapat memiliki kemampuan seperti memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan pengaplikasiannya, serta dapat melakukan pemecahan masalah matematika. Selain itu juga diharapkan peserta didik dapat menggunakan penalaran pada pola sifat, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. Pada pemecahan masalah dibutuhkan kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan penafsiran solusi yang diperoleh.

Belajar matematika itu memerlukan banyak pengulangan materi dan juga latihan-latihan soal agar lebih mudah mengingat mengenai konsep-konsep yang digunakan. Jika belajar matematika tanpa latihan maka pembelajaran akan mudah lupa dan sulit lagi untuk dimengerti.⁸ Jika pembelajaran matematika hanya mendengarkan saja, maka dibutuhkan strategi, metode atau model-model yang digunakan agar para siswa dapat mengembangkan kreativitasnya dalam pembelajaran matematika. Apalagi jika siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan mereka dihadapkan pada materi yang cukup rumit seperti materi bangun ruang sisi datar yang membutuhkan pemikiran yang kreatif untuk mengetahui pemecahan masalahnya, maka siswa akan merasa kesulitan untuk memahami atau bahkan mengerti mengenai soal yang diberikan.

⁸ Didi Haryono, *Filsafat Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm.45.

Pada kenyataannya semua bidang keilmuan maupun sektor kehidupan, selalu dihadapkan kepada masalah-masalah yang memerlukan matematika sebagai pemecahannya. Matematika sebagai alat bantu dan pelayan ilmu tidak hanya untuk matematika sendiri tetapi juga untuk ilmu-ilmu lainnya. Baik untuk kepentingan teoritis maupun untuk kepentingan praktis sebagai aplikasi dari matematika. Pendidikan matematika merupakan salah satu pendidikan di sekolah dilakukan dengan tujuan yaitu untuk membentuk pola pikir matematika, suatu pola pikir yang logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif. Sedangkan dalam metode gal'perin tujuan ini juga merupakan tujuan utamanya. Oleh karena itu, metode gal'perin merupakan salah satu metode yang dipilih dalam mempelajari matematika. Untuk menumbuhkan sikap aktif, kreatif, dan inovatif dari siswa tidaklah mudah. Fakta yang terjadi adalah guru dianggap sumber belajar yang paling benar. Apabila proses belajar diselenggarakan secara formal di sekolah, tidak lain ini dimaksudkan untuk mengarahkan perubahan pada diri siswa secara terencana baik aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Proses pembelajaran yang terjadi memposisikan siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Sikap peserta didik yang pasif tersebut ternyata tidak hanya terjadi pada mata pelajaran tertentu saja tetapi hampir semua mata pelajaran termasuk matematika.⁹

⁹ Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002), hlm.1.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang paling sering digunakan yaitu metode ceramah. Metode pembelajaran ini menyebabkan pembelajaran tidak efektif. Kurang efektifnya pembelajaran mengakibatkan kemampuan belajar matematika siswa tidak seperti yang diharapkan.¹⁰ Guru mata pelajaran dominan menggunakan metode ceramah yang membuat siswa merasa bosan dan kurang aktif. Guru juga mengatakan bahwa rendahnya kemampuan belajar matematika siswa terhadap materi operasi hitung pecahan dikarenakan masih banyak dari siswa yang tidak memperhatikan guru dalam menerangkan atau menjelaskan materi operasi hitung pecahan, siswa sungkan bertanya ketika tidak mengerti, misalnya siswa masih kurang paham tentang pecahan biasa dalam kehidupan sehari-hari yang dimana siswa membutuhkan pemahaman teori operasi hitung pecahan.¹¹

Dari beberapa masalah yang ada di atas, maka perlu adanya perubahan cara mengajar guru di sekolah seperti menggunakan metode pembelajaran yang dapat memunculkan kreativitas mereka dalam pembelajaran matematika. Dari beberapa macam metode pembelajaran yang dapat digunakan yaitu metode Gal'perin. Adapun kelebihan metode pembelajaran ini adalah siswa aktif dalam belajar, melatih kerjasama dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, suasana belajar yang

¹⁰ *Observasi* Peneliti di Kelas VII SMP N 1 Angkola Selatan, Tanggal 02 november 2021, Pukul 09.10 WIB.

¹¹ *Wawancara*, Guru Matematika Siswa SMP N 1 Angkola Selatan , Tanggal 02 Nnovember 2021, Pukul 10.50 WIB.

menyenangkan sehingga siswa tidak mudah bosan untuk belajar, serta melatih siswa mencapai tujuan-tujuannya yang pada akhirnya mempengaruhi prestasi akademik siswa.¹²

Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Taqwa, telah menemukan bahwa dengan metode pembelajaran Gal'perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa. Dimana peningkatan hasil belajar siswa dari pretest ke posttes yang diberi perlakuan metode pembelajaran Gal'perin rata-rata peningkatan sebesar 63,25% atau dengan nilai gain 0,63 (sedang) dan yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional dengan rata-rata peningkatan 50,88% atau dengan nilai gain 0,51 (sedang). Sehingga metode ini memberi pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.¹³

Sebagaimana pendapat Agus Suprijono mengemukakan bahwa, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai pedoman yang digunakan dalam merencanakan pembelajaran di kelas, melalui metode pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir dan mengekspresikan ide. Metode pembelajaran ini berfungsi sebagai pedoman bagi para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.¹⁴ Metode pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih metode

¹² Nani Mediatati, Istianan Suryaningsih, (2019), penggunaan metode pembelajaran Gal'perin sebagai upaya meningkatkan hasil belajar PKN, *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, Vol.1 (2) pp. 113-121, hal. 114.

¹³ Muhammad Taqwa, Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Gal'perin Terhadap Kemampuan Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel di Kelas VII SMP N Rantau Selatan, *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma*, Vol. 5 No. 1, 2019, hal. 15.

¹⁴ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), hlm. 46.

pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan dan keberhasilan pembelajaran matematika.¹⁵ Maka keberhasilan pembelajaran matematika tidak terlepas dari peranan guru. Guru adalah tenaga pendidik yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan kepada anak didik disekolah, Artinya keberhasilan siswa dalam meningkatnya hasil belajar yang diperoleh tidak terlepas dari peran guru, maka dalam pembelajaran guru harus menguasai strategi dan model pembelajaran yang memudahkan pemahaman siswa. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru dikatakan berhasil apabila pembelajaran mampu mengubah perilaku sebagian besar siswa kearah penguasaan kompetensi dasar yang lebih baik.¹⁶

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik mencoba untuk meneliti penelitian tindakan kelas. Dengan judul “Penerapan Metode Gal’perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan”

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami operasi hitung pecahan

¹⁵Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 132.

¹⁶ Nur Fauziah Siregar, *Dampak Pengiring dari suatu Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Logaritma: jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains. Vol.9, No. 02 Desember 2021. hlm2.

2. Kemampuan belajar siswa kurang dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan
3. Rendahnya hasil belajar matematika siswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan
4. Kurangnya kemampuan guru dalam menentukan ,menerapkan dan memvariasi metode belajar yang menjadikan siswa kurang aktif dalam belajar.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan metode Gal'perin untuk upaya meningkatkan kemampuan belajar matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan.

D. Rumusan Masalah

Apakah dengan penerapan metode gal'perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka yang menjadi tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan belajar matematika melalui penerapan metode gal'perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa dikela VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna :

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam belajar matematika dengan menggunakan Metode Gal'perin

2. Bagi Guru

Sebagai kontribusi dalam pengembangan pembelajaran formal dengan suatu metode yang tepat serta menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pembelajaran matematika melalui metode gal'perin agar pembelajaran lebih menarik dan bervariasi .

3. Bagi Sekolah

Diharapkan menjadi salah satu masukan dan bahan kontribusi bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas dan mutu sekolah dikelas VII SMP Neeri 1 Angkola Selatan

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai uji kemampuan terhadap bekal teori yang telah diperoleh pada saat kuliah dan sebagai upaya memberikan gambaran pengetahuan dalam penerapan metode gal'perin.

G. Batasan Istilah

1. Metode Gal'perin adalah suatu metode yang difokuskan kepada pendekatan pembelajaran dan pengembangan yang menyertakan unsur-unsur dari pemahaman, sehingga metode Gal'perin merupakan salah satu metode pembelajaran yang akan digunakan peneliti dalam

penelitian. Menurut *Pert Jakovlevich Gal'perin* metode Gal'perin menyikapi langkah sebagai berikut:

- a. Orientasi
 - b. Latihan
 - c. Umpan Balik
 - d. Lanjutan.¹⁷
2. Kemampuan belajar matematika yaitu kemampuan fisik dan mental yang mendasar sebagai pendorong untuk mengembangkan kemampuan yang lebih tinggi pada diri siswa dalam proses belajar sehingga dalam penelitian ini mengarah kepada kemampuan siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh guru ketika menjelaskan pelajaran.¹⁸
 3. Operasi hitung pecahan adalah materi yang menjadi bahan ajar peneliti di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan.¹⁹

H. Sistematika Pembahasan

Untuk lebih terarahnya penulisan skripsi ini, maka peneliti membuat sistematika pembahasan dengan membaginya pada lima bab, dalam setiap bab dibagi pula kepada sub bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I merupakan Pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan

¹⁷ Utomo Tjipto dan Ruijter Kess. *Peningkatan Dan Pengembangan Pendidikan*, (Jakarta :Gramedia , 2013), hlm. 37.

¹⁸ Sagala Syaiful , *Kemampuan Profesional Guru dan Kependidikan*, (Bandung: Alfabeta,2013),hlm.48.

¹⁹ Dewi Nuharini & Tri Wahyuni. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya Kelas VII SMP dan MTs*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008), hlm. 41

masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, indikator keberhasilan tindakan dan sistematika pembahasan.

Bab II adalah Kajian Pustaka yang berisikan kajian teori, penelitian yang relevan, kerangka berfikir dan hipotesis tindakan.

Bab III adalah Metodologi Penelitian yang berisikan lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, prosedur penelitian, sumber data, instrumen pengumpulan data, validitas instrumen dan teknik analisis data.

Bab IV yaitu menjelaskan tentang Hasil Penelitian meliputi Deskripsi Data Hasil Penelitian, Pembahasan Hasil Penelitian dan Keterbatasan Penelitian.

Bab V yaitu Penutup yang berisikan kesimpulan seluruh isi skripsi sesuai dengan rumusan masalah dan saran-saran hasil penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Metode Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengkokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman (*experience*). Pengalaman yang terjadi berulang kali melahirkan pengetahuan, (*knowledge*), atau *a body of knowledge*. Belajar merupakan aktivitas menuju kehidupan yang lebih baik secara sistematis.²⁰

Defenisi ini merupakan defenisi umum dalam pembelajaran sains secara konvensional, dan beranggapan bahwa pengetahuan sudah terserak di alam, tinggal bagaimana siswa atau pembelajar bereksplorasi, menggali dan menemukan kemudian memungutnya, untuk memperoleh pengetahuan. Maka disimpulkan belajar adalah suatu proses berpikir dan

²⁰Ismail Makki dan Aflahah, *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran* (Pamekasan: Duta Media, 2017), hlm. 2.

berubah melalui beberapa tahapan-tahapan atau latihan secara berulang-ulang untuk mendapatkan pengetahuan.²¹

Menurut Mujiono yang dikutip dalam buku Rostina Sundayana dalam proses belajar mengajar ada 4 komponen penting yang berpengaruh bagi keberhasilan belajar siswa, yaitu bahan ajar, suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru sebagai subyek pembelajaran. Komponen-komponen tersebut sangat penting dalam proses belajar, sehingga melemahnya satu atau lebih komponen dapat menghambat tercapainya tujuan belajar yang optimal.²²

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri.²³ Menurut R. Gagne yang dikutip oleh Ahmad Susanto belajar merupakan suatu proses dimana organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan dimana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa saat pembelajaran berlangsung.²⁴

²¹Roberta Uran Hurit dan Majidatun, dkk, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Media Sains Indonesia, 2021), hlm. 2.

²²Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 25.

²³Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 7.

²⁴Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 1.

Menurut Crow and Crow yang dikutip oleh Tatag Yuli Eko Siswono, belajar merupakan diperolehnya kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap baru. Belajar dikatakan berhasil jika seseorang mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya, sehingga belajar semacam ini disebut dengan *rote learning*, belajar hafalan, belajar melalui ingatan. *by heart*, di luar kepala, tanpa memperdulikan makna. *Rote Learning* merupakan lawan dari *meaningful learning*, pembelajaran bermakna.²⁵

Menurut Slameto yang dikutip oleh Tutik Rachmawati & Daryanto bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²⁶

Menurut Gagne yang dikutip oleh Suyono dan Hariyanto menyatakan bahwa belajar adalah sebuah proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia, seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya, yaitu peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis kinerja.²⁷ Pendidikan Matematika memiliki peran tidak hanya membekali nilai edukasi yang bersifat mencerdaskan peserta didik tetapi juga

²⁵Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), hlm. 2.

²⁶Tutik Rachmawati & Daryanto, *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik* (Yogyakarta: Gava Media, 2015), hal. 35.

²⁷Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offest, 2014), hlm. 9-12.

nilai edukasi yang membantu membentuk karakter peserta didik, termasuk berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Menurut Slamet PH yang dikutip oleh Sutiah bahwa pembelajaran adalah pemberdayaan peserta didik yang dilakukan melalui interaksi perilaku pengajar dan perilaku peserta didik, baik di ruang maupun di luar kelas. Karena proses belajar mengajar merupakan pemberdayaan peserta didik, maka penekanannya bukan sekedar penguasaan pengetahuan tentang apa yang diajarkan, tetapi merupakan internalisasi tentang apa yang diajarkan, sehingga tertanam dan berfungsi sebagai muatan nurani, dihayati serta dipraktekkan oleh peserta didik.²⁸

Dalam pembelajaran Matematika, proses penalaran secara induktif dilakukan dengan permulaan pembelajaran kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran secara deduktif untuk menguatkan pemahaman yang telah dimiliki oleh peserta didik. Pembelajaran Matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran Matematika sedang berlangsung.²⁹

²⁸Sutiah, *Toeri Belajar & Pembelajaran* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016), hlm. 6.

²⁹Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 187.

Tujuan pembelajaran Matematika adalah untuk melatih dan menumbuhkembangkan cara berpikir secara ilmiah, sistematis, logis, kritis, kreatif konsisten, serta mengembangkan sikap ulet dan memiliki percaya diri yang kuat dalam menghadapi masalah dan menyelesaikan masalah.³⁰ Maka dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar atau proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir siswa dalam memahami atau memecahkan masalah yang ada sehingga siswa diharapkan mampu untuk mengaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari.³¹

b. Pengertian Metode pembelajaran Gal'perin

Di dalam proses pembelajaran banyak metode-metode mengajar yang dikemukakan oleh ahli. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan belajar mengarah kepada kemampuan fisik dan mental yang mendasar sebagai pendorong untuk mengembangkan kemampuan yang lebih tinggi pada diri. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan belajar mengarah kepada kemampuan fisik dan mental yang mendasar sebagai pendorong untuk mengembangkan kemampuan yang lebih tinggi pada diri siswa dalam proses belajarilmu. Pengajaran dan salah satu diantaranya adalah metode

³⁰Ahmad Nizar Ranguti, *Pendidikan Matematika Realistik* (Bandung: Citapustaka Media, 2019), hlm. 19.

³¹ Syaiful Bahri Djamarah. *Guru dan Anak Didik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 73.

Gal'perin. Menurut *Pert Jakovlevich Gal'perin* bahwa mengajar ada empat tahap yang harus dilaksanakan oleh guru yaitu :

a. Tahap Orientasi

Pada tahap awal pembelajaran ini, pengajar dapat menginformasikan urutan materi pelajaran atau mengurutkan suatu masalah yang akan dibahas. Dalam hal ini dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan ringan untuk menarik minat dan perhatian siswa dan membantu membuka pemikiran siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Minat merupakan suatu sifat yang relatif menetap pada diri seseorang. Dimana minat sangat besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar. Sebab siswa akan melakukan segala sesuatu yang diminatinya, demikian pula sebaliknya. Tanpa minat seseorang akan enggan melakukan sesuatu.³²

b. Tahap Latihan

Latihan dilakukan guna mengukur sejauh mana pengetahuan atau pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Disini siswa dituntut untuk mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh pada tahap orientasi. Latihan dapat dilakukan dalam bentuk pembahasan teori, Tanyajawab, tugas-tugas, soal-soal, ataupun praktikum. Dalam latihan, guru hanya memberikan bimbingan

³² Syahfaruddin, *Efektivitas Kebijakan Pendidikan*, (Yogyakarta, Media Akademi, 2016), hlm 29.

untuk memotivasi dan memupuk rasa percaya diri siswa dalam menyelesaikan latihan tersebut. Membimbing dalam latihan bukan berarti harus memberitahukan jawaban atau penyelesaian terhadap masalah, dan bukan juga memberitahukan kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa.

c. Tahap Umpan balik

Umpan balik merupakan suatu informasi yang diperlukan oleh guru dan siswa setelah tahap orientasi dan latihan dilaksanakan. Umpan balik dilakukan untuk mencari informasi sejauh mana siswa mengerti materi yang telah diajarkan. Selain itu siswa akan mengetahui hasil belajar yang telah dicapainya. Siswa akan mengetahui kesalahankesalahannya, memotivasi siswa untuk lebih meningkatkan atau mempertahankan prestasi belajarnya. Dalam penelitian siswa diberi umpan balik berupa pemberitahuan hasil tes / alat ukur yang telah diperolehnya kepada siswa guna memperbaiki dan meningkatkan hasil belajarnya. Selain itu, adanya balikan dari guru dapat memutuskan apakah program pengajaran yang telah dilaksanakan perlu diperbaiki atau dilanjutkan.³³

³³ Utomo Tjipto dan Ruijter Kess. *Peningkatan Dan Pengembangan Pendidikan*, (Jakarta : Gramedia , 1991), hlm. 37.

d. Tahap Lanjutan

Pada tahap lanjutan ini, siswa melanjutkan belajarnya dengan cara memperbaiki kesalahan-kesalahan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini dapat dilakukan dengan memberikan tugas mengulangi orientasi, dapat juga dengan memberikan latihan tambahan dalam bentuk pekerjaan rumah dan lain sebagainya.

Selanjutnya dalam buku *The quality of cultural tools and cognitive development*, menurut *Igor Arievitich*: “Metode Gal’perin adalah suatu teori aktivitas yang difokuskan kepada pendekatan pembelajaran dan pengembangan yang menyertakan unsur-unsur dari pemahaman, piaget dan sosial budaya”. Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan di atas, dapat kita pahami bahwa di dalam proses pembelajaran siswa diharapkan ikut mengalami aktivitas belajar itu sendiri. Jadi siswa tidak semata-mata hanya mendengarkan dan mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Akan tetapi siswa diberikan kesempatan juga untuk menanyakan materi yang belum dipahami. Kadang- kadang kita menghadapi soal yang tidak dapat dipecahkan dengan satu jawaban saja. Untuk mencari jawaban yang tepat maka diperlukan teori Galperin. Semua jawaban ditampung dan dipertahankan, mana yang paling banyak mendekati kebenaran

layak sehingga musyawarah yang demokratis dapat diambil kesimpulan.³⁴

c. Kelebihan Metode Gal'perin

Adapun kelebihan dari metode Gal'prin menyikapi hal aebagai berikut:

1. Menyadarkan anak didik bahwa ada masalah yang dapat dipecahkan dengan berbagai jalan dan bukan satu jalan atau satu jawaban saja.
2. Menyadarkan anak didik bahwa teori Galperin, mereka saling menggunakan pendapat secara konstruktif/dapat diperoleh suatu keputusan yang lebih baik.
3. Membiasakan anak didik suka mendengar pendapat orang lain sekalipun berbeda dengan pendapatnya sendiri, membiasakan bersifat toleran.
4. Menimbulkan kesanggupan pada anak didik untuk merumuskan pikirannya secara teratur dan dalam bentuk yang dapat diterima orang lain.
5. Merangsang anak didik dalam bentuk ide, gagasan prakarsa, dan terobosan baru dalam pemecahan suatu masalah.
6. Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk kembali tegar dan hilang kantuknya.

³⁴ Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), hlm.

7. Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan megemukakan pendapat
8. Pembentukan kebiasaan yang dilakukan dan menambah ketepatan serta kecepatan pelaksanaan.
9. Pembentukan kebiasaan - kebiasaan membuat gerakan - gerakan yang kompleks, rumit, menjadi lebih otomatis.³⁵

d. Kekurangan Metode Gal'perin

Adapun kekurangan dari metode Gal'perin menyikapi hal sebagai berikut :

1. Pembicaraan terkadang menyimpang sehingga memerlukan waktu yang panjang
2. Mungkin dikuasai oleh orang-orang yang suka berbicara atau ingin menonjolkan diri.
3. Tidak dipakai dalam kelompok besar
4. Siswa merasa takut apabila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani, dengan menciptakan suasana yang tidak tegang, melainkan akrab.
5. Waktu sering banyak terbuang, terutama apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.³⁶

³⁵ Moh. Uzer Usman. *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm.27.

³⁶ Irmalia harahap. *Model Pembelajaran Metode Galperin dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMP Negeri 17 Medan*, (Medan: IAIN SU Medan, 2007), hlm. 6.

2. Kemampuan Belajar Matematika

Kemampuan belajar adalah motivasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman³⁷. Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan tingkah laku.³⁸

Terdapat indikator kemampuan belajar matematika siswa yang dikemukakan oleh Kusuma (2003) yang menyatakan bahwa indikator kemampuan matematika yaitu:

- a. Memahami representasi ekuivalen dari konsep yang sama
- b. Mengenali hubungan prosedur matematika antar topic matematika dan keterkaitan di luar matematika
- c. Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.³⁹

Ada 7 jenis kemampuan yang hendak dikembangkan melalui proses belajar yakni:

- a. Mengamati, siswa harus mampu menggunakan alat-alat indera guna mengumpulkan data / informasi yang relevan dengan kepentingan belajarnya.

³⁷ Oemar Hamalik. *Kurikulum Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 36.

³⁸ Sagala Syaiful, *Kemampuan Profesional Guru dan Kependidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 113.

³⁹ Wahyudi, *Pembelajaran dan Model-model Pembelajaran, Pelengkap untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dan Calon Guru Profesional* (Jakarta: Ipa Abong, 2008), hal. 65.

- b. Menggolongkan / mengklasifikasikan, siswa harus terampil mengenal perbedaan dan persamaan atas hasil pengamatannya terhadap suatu objek, serta mengadakan klasifikasi berdasarkan cirri khusus, tujuan, atau kepentingan tertentu.
- c. Menafsirkan (menginterpretasikan), siswa harus memiliki keterampilan menafsirkan data, fakta, informasi, atau peristiwa.
- d. Meramalkan, siswa harus memiliki keterampilan menghubungkan data, fakta, dan informasi.
- e. Menerapkan, siswa harus mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari dan dikuasai kedalam situasi atau pengalaman baru.
- f. Merencanakan penelitian, siswa harus mampu menentukan masalah dan variabel-variabel yang akan diteliti, tujuan, dan ruang lingkup penelitian.
- g. Mengkomunikasikan, siswa harus mampu menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis dan mampu menyampaikannya kepada siswa lain.⁴⁰

Sardiman A.M. menyatakan: “Belajar sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori”⁴¹. Dalam proses interaksi ini terkandung dua maksud yaitu:

1. Proses Internalisasi dari sesuatu ke dalam diri yang

⁴⁰ Oemar Hamalik. *Kurikulum Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 46.

⁴¹ Sardiman. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 37.

belajar.

2. Proses ini dilakukan secara aktif dengan segenap panca indera ikut berperan

Dari uraian tentang belajar di atas peneliti berpendapat bahwa dalam belajar terjadi dua proses yaitu:

1. perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang sedang belajar
2. interaksi dengan lingkungannya, baik berupa pribadi, fakta, dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat di atas disimpulkan bahwa kemampuan proses belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Kemampuan yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya kemampuan siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif, seperti yang dikemukakan oleh Rochman Natawijaya dalam Depdiknas, belajar aktif adalah “Suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar yang berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotor”.⁴²

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan belajar mengarah

⁴² Depdiknas. *Pendidikan Kewarganegaraan, Strategi Dan Metode Pembelajaran Kewarganegaraan*, (Jakarta : Depdiknas, 2014), hlm. 28

kepada kemampuan fisik dan mental yang mendasar sebagai pendorong untuk mengembangkan kemampuan yang lebih tinggi pada diri siswa dalam proses belajar.

3. Pecahan

a. Pengertian Pecahan

Untuk memahami tentang pecahan, peneliti akan memberikan gambaran sebagai berikut. Sebuah gelas jika terkena getaran dapat pecah berkeping-keping. Bagian pecahannya tentu lebih kecil daripada ketika gelas masih utuh. Dengan gambaran tersebut tentu kita sudah memiliki gambaran mengenai pengertian pecahan. Bilangan $\frac{14}{11}$, $\frac{9}{6}$, $\frac{8}{7}$, $\frac{5}{4}$, merupakan sebagian kecil contoh pecahan. Dalam hal ini 4, 7, 6, 11 disebut sebagai pembilang. Dan 5, 8, 9, 14 disebut sebagai penyebut.

Contohnya, Rosi membeli 20 buah jeruk yang akan dibagikan pada 4 orang temannya. Anni memperoleh 5 buah jeruk, Zizi memperoleh 4 buah jeruk, Ratna memperoleh 6 buah jeruk, dan sisanya diberikan kepada Yolanda. Berapa bagiankah yang diperoleh Yolanda?

Dalam hal ini Anni memperoleh $\frac{5}{20}$, zizi memperoleh $\frac{4}{20}$, Ratna memperoleh $\frac{6}{20}$, maka Yolanda akan memperoleh $\frac{5}{20}$.

Dari uraian diatas, dapat dikatakan bahwa pecahan merupakan sesuatu yang tidak utuh, sedangkan bilangan pecahan adalah bilangan yang mempunyai jumlah kurang dari satu bagian

utuh. Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai p/q dengan p, q dengan p, q bilangan bulat dan $q \neq 0$. Bilangan p disebut pembilang dan q disebut penyebut.⁴³

b. Jenis-Jenis Pecahan

1. Pecahan biasa, adalah pecahan yang dinyatakan dengan pembilang per penyebut

Contoh: $\frac{2}{4}, \frac{3}{5}, \frac{4}{6}$

2. Pecahan campuran, adalah pecahan yang terdiri dari bilangan bulat dan bilangan biasa.

Contoh: $2\frac{3}{4}, 3\frac{1}{5}, 4\frac{1}{2}$

3. Pecahan desimal, adalah bilangan yang di dapat dengan cara membagi suatu bilangan lain dengan angka 10 dan kelipatannya.

Contoh: 0,8 adalah hasil bagi antara $8/10$

0,44 adalah hasil bagi antara $44/100$

4. Pecahan persen, adalah pecahan yang nilainya perseratus biasanya dilambangkan dengan%.

Contoh: 50% memiliki arti $50/100$

70% memiliki arti $70/100$

c. Operasi Hitung Pecahan

1. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

⁴³ Dewi Nuharini & Tri Wahyuni. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya Kelas VII SMP dan MTs*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008), hlm. 41.

a) Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan bilangan bulat

Dalam menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan dengan bilangan bulat, ubahlah bilangan bulat kedalam bentuk pecahan dengan penyebut sama dengan penyebut pecahan itu. Kemudian jumlahkan atau kurangkan pembilangnya sebagaimana pada bilangan bulat. Jika pecahan tersebut berbentuk pecahan campuran, jumlahkan atau kurangkan bilangan bulat dengan bagian bilangan bulat pada pecahan campuran.⁴⁴

Contoh : Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan berikut

$$\triangleright \frac{2}{5} + 3$$

$$\triangleright 2\frac{1}{4} - 2$$

Penyelesaian :

$$\triangleright \frac{2}{5} + 3 = \frac{2}{5} + \frac{15}{5} = \frac{17}{5} = 3\frac{2}{5}$$

$$\triangleright 2\frac{1}{4} - 2 = \frac{9}{4} - 3 = \frac{9}{4} - \frac{12}{4} = -\frac{3}{4}$$

b) Penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan pecahan

Untuk menentukan hasil penjumlahan atau pengurangan dua pecahan, samakan penyebut kedua

⁴⁴ Dewi Nuharini & Tri Wahyuni. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya Kelas VII SMP dan MTs*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008), hlm. 43.

pecahan tersebut, yaitu dengan mencari KPK dari penyebut-penyebutnya. Kemudian baru dijumlahkan atau dikurangkan pembilangnya.⁴⁵

Contoh : Selesaikan soal pecahan dibawah ini :

$$\text{➤ } \frac{3}{7} + \frac{4}{5}$$

$$\text{➤ } 2\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$$

Penyelesaian :

➤ KPK dari 5 dan 7 adalah 35, sehingga diperoleh :

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{5} = \frac{15}{35} + \frac{28}{35} = \frac{43}{35} = 1\frac{8}{35}$$

➤ FPB daeri 2 dan 4 adalah 4, sehingga diperoleh :

$$2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} = \frac{10}{4} - \frac{3}{4} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

c) Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dengan Bilangan Bulat

Sifat- sifat operasi penjumlahan pecahan dengan bilangan bulat yaitu komutatit ($a + \frac{b}{c} = \frac{b}{c} + a$) dan Assosiatif ($(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}) + e = \frac{a}{b} + (\frac{c}{d} + e)$). Kemudian pengurangan pecahan dengan bilangan bulat yaitu Misal

⁴⁵ *Ibid*, hlm.45.

a, b bilangan bulat c/d pecahan murni dan $\frac{p}{q}$ pecahan tidak

murni maka : $(a - \frac{c}{d} = \frac{a.d-c}{d})$ dan $\frac{p}{q} - a = \frac{p-a.q}{q}$.⁴⁶

2. Perkalian dan Pembagian Pecahan

a) Perkalian Pecahan dengan Pecahan

Untuk mengalikan dua pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dilakukan dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut, atau dapat ditulis

$$\frac{p}{q} \times \frac{r}{s} = \frac{p \times r}{q \times s} \text{ dengan } q, s \neq 0$$

Contoh: Tentukan hasil perkalian pecahan berikut dalam bentuk paling sederhana:

$$\triangleright \frac{2}{3} \times \frac{5}{8}$$

$$\triangleright 2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{10}$$

Penyelesaian :

$$\triangleright \frac{2}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{2 \times 5}{3 \times 8} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$$

$$\triangleright 2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{10} = \frac{5 \times 13}{2 \times 10} = \frac{65}{20} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$

b) Pembagian Pecahan dengan pecahan

Untuk sebarang pecahan $\frac{p}{q}$ dan $\frac{r}{s}$ dengan $q \neq 0, s \neq 0$

berlaku $\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p \times r}{q \times s}$ dimana $\frac{s}{r}$ merupakan $\frac{r}{s}$.

$$\text{Contoh : } \frac{3}{8} : 5\frac{1}{2} =$$

⁴⁶ John W. Santrock, *Buku Wajib Matematika Kelas VII SMP/MTS*, (Jakarta: Kencana), 2011 hlm. 20.

$$\text{Penyelesaian : } \frac{3}{8} : 5 \frac{1}{2} = \frac{3}{8} : \frac{11}{2} = \frac{3}{8} \times \frac{2}{11} = \frac{3}{44}$$

B. Penelitian Yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini maka peneliti mengambil rujukan yang berhubungan dengan metode Gal'perin.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rina Raty (Alumni UMSU Fakultas Pendidikan dan Ilmu Keguruan, 2019) yang berjudul : “Penerapan Metode Gal'perin Untuk Meningkatkan Kemampuan dan Aktivitas Belajar Matematika Pada pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VII Mts Swasta Islam Al-Ulum Terpadu Medan”. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil rata-rata penelitian ini dalam skor tes hasil belajar untuk meningkatkan kemampuan proses belajar Matematika pada pokok bahasan Lingkaran dengan menggunakan metode Gal'perin lebih berpengaruh dari pada rata-rata kemampuan tanpa menggunakan metode Gal'perin.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah dari materi yang diteliti. Pada penelitian Rina Raty materi yang digunakan adalah lingkaran sedangkan materi yang digunakan peneliti adalah pecahan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan metode pembelajaran Gal'perin untuk meningkatkan kemampuan proses belajar Matematika. Hasil penelitian menemukan bahwa ada pengaruh metode

pembelajaran Gal'perin terhadap kemampuan dan aktivitas belajar matematika pada pokok bahasan Lingkaran Siswa kelas VII Mts Swasta Islam Al-Ulum Terpadu Medan.⁴⁷

2. Penelitian yang dilakukan Rossa (Alumni Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, 2018) yang berjudul: “Efektifitas metode Gal'perin terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Semarang”.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah dari materi yang diteliti. Pada penelitian Rossa materi yang digunakan adalah Peluang, sedangkan materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pecahan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan metode pembelajaran Gal'perin untuk meningkatkan kemampuan Belajar Matematika. Penelitian ini dilatar belakangi pembelajaran Matematika di SMP Negeri 03 Semarang belum sesuai harapan karena guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa menjadi kurang paham akan materi yang diajarkan guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan proses belajar Matematika melalui metode pembelajaran Gal'perin. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri 2 siklus dengan 2 kali pertemuan setiap siklusnya. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi disetiap pertemuan dan tes hasil belajar pada pertemuan kedua setiap

⁴⁷ Rina Raty, “Penerapan Metode Gal'perin Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII Perguruan Islam AL-Ulum Terpadu Medan” *Skripsi* (Medan: UMSU Fakultas Keguruan dan Pendidikan: 2018)

siklusnya. Teknik analisis penelitian berupa deskriptif kuantitatif maupun kualitatif.. Peneliti mengharapkan guru SMP dapat menerapkan metode Gal'perin dalam kegiatan pembelajaran, dalam upaya memberikan pembelajaran yang bermutu sehingga hasil belajar siswa meningkat.⁴⁸

3. Penelitian yang dilakukan Oleh Muhammad Yuliawan (Universitas Negeri Jambi, 2019) yang berjudul: “Penerapan metode Gal'perin Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Kerinci”. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan Metode pembelajaran Gal'perin dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah dari materi yang diteliti. Pada penelitian Sahara Muhammad Yuliawan yang digunakan adalah lingkaran, sedangkan materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pecahan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan metode pembelajaran Gal'perin Penelitian ini terdiri dari 2 Siklus, setiap Siklus terdiri dari 2 pertemuan dan instrument pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan test.⁴⁹

⁴⁸ Rossa “Efektivitas Metode Gal'prin terhadap hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Negeri Batam” *skripsi* (Batam: 2019)

⁴⁹ Muhammad Yuliawan “Penerapan Metode Gal'perin Pada Pokok Bahasan Pecahan Siswa kelas XI SMA Negeri 1 MEDAN” *Skripsi* (Medan:2020)

C. Kerangka Berpikir

Dalam proses pembelajaran Matematika dibutuhkan suatu pembahasan siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan atau masalah-masalah yang terdapat dalam pembelajaran Matematika. Pada siswa kelas VII SMP N1 Angkola Selatan, siswa masih banyak yang kurang paham dalam belajar Matematika yang salah satunya materi operasi hitung pecahan disebabkan karena guru masih menggunakan metode ceramah sehingga membuat mereka merasa jenuh dan bosan ketika pembelajaran itu berlangsung, sehingga mengakibatkan mereka kurang memperhatikan guru dalam menjelaskan materi pelajaran.

Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran Matematika diperlukan suatu metode pembelajaran yaitu metode Gal'perin yang merupakan model pembelajaran yang memiliki 4 tahap yang dibagi menjadi berkelompok sehingga siswa akan bekerja sama dan saling membantu antara yang satu dengan lainnya dalam menyelesaikan soal atau masalah pada materi operasi hitung pecahan .

Dengan belajar berkelompok, setiap anggota dalam kelompok akan mempunyai kewajiban untuk memahami materi yang telah diberikan oleh guru. Siswa dikatakan paham apabila siswa dapat menjelaskan materi tersebut. Mendefenisikannya dengan kata-katanya sendiri tidak dengan bahasa buku baik melalui pertanyaan, soal dan tes tugas.

Apabila siswa sudah paham dalam menyelesaikan masalah pada materi tersebut maka akan membuat siswa merasa senang dan bangga

dalam belajar matematika, sehingga tidak menyebabkan mereka bosan dalam pembelajaran.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian yang di buat dalam rumusan masalah. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Dengan menggunakan metode gal’perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang diambil oleh peneliti, maka penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Angkola Selatan, di Napa, Kecamatan Angkola Selatan, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Mata pelajaran yang diteliti adalah Matematika di kelas VII yaitu VII-I tahun ajaran 2021/2022. Adapun alasan peneliti memilih sekolah ini dikarenakan mempunyai masalah hasil belajar Matematika yang sangat rendah terutama pada materi operasi hitung pecahan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil. (Lampiran 1)

B. Jenis dan Metode Penelitian

Istilah penelitian *tindakan* berasal dari frasa *action research* dalam bahasa Inggris. Disamping istilah tersebut, dikenal pula beberapa istilah lain yang sama-sama diterjemahkan dari frasa *action research* yaitu riset aksi, kaji tindak, dan riset tindakan. Penelitian tindakan yang diterapkan di dalam kelas dikenal dengan istilah penelitian tindakan kelas (PTK).⁵⁰

Jenis penelitian yang akan penulis laksanakan adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang

⁵⁰ Ranguti and Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016).

terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Dari konsep di atas ada beberapa hal yang harus kita garis bawahi. Pertama, PTK adalah proses, artinya PTK adalah rangkaian kegiatan dari mulai menyadari adanya masalah, kemudian tindakan untuk memecahkan masalah dan refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukannya. Kedua, masalah yang dikaji adalah masalah pembelajaran yang terjadi didalam kelas, artinya PTK memfokuskan pada masalah yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru didalam kelas. Ketiga PTK dimulai dan diakhiri dengan kegiatan refleksi diri artinya yang melaksanakan PTK itu sendiri itu adalah guru. Guru merupakan pemeran utama dalam PTK. Keempat, PTK dilakukan berbagai tindakan, artinya PTK bukan hanya sekedar ingin mengetahui sesuatu akan tetapi adanya aksi dari guru untuk proses perbaikan. Kelima, PTK dilakukan dalam situasi nyata, artinya aksi yang dilakukan guru dilaksanakan dalam setting pembelajaran yang sebenarnya tidak mengganggu program pembelajaran yang sudah direncanakan.⁵¹

PTK merupakan suatu kegiatan siklis yang bersifat menyeluruh yang terdiri atas analisis, penemuan fakta, konseptualisasi, perencanaan, pelaksanaan, penemuan fakta tambahan, dan evaluasi. Maka dapat disimpulkan penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengangkat masalah-masalah yang aktual yang dilakukan oleh para guru yang merupakan pencermatan

⁵¹Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Kencana, 2011),hlm.14

kegiatan belajar yang berupa tindakan untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional.⁵²

Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari 4 rangkaian 4 kegiatan yang dilakukan dalam siklus. Empat kegiatan pokok yang pada setiap siklus adalah:

- a. Perencanaan
- b. Tindakan
- c. Observasi
- d. Refleksi⁵³

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-4 SMP Negeri 1 Angkola Selatan, Kecamatan Angkola Selatan tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Alasan pemilihan kelas ini adalah karena kemampuan dalam memahami pembelajaran matematika siswa kelas VII-4 masih tergolong rendah dibandingkan dengan kelas VII lainnya sedangkan objek penelitian ini penerapan metode gal'perin sebagai upaya meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.⁵⁴

⁵² Tukiran Taniredja, Irma Pujiati, and Nyata, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Alfabeta, 2012).hlm.34.

⁵³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011).hlm25.

⁵⁴ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010).

Dalam proses penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Dalam penelitian ini yang menjadi observer adalah peneliti. Dalam pelaksanaan observasi ini, peneliti berperan sebagai instrument penelitian. Selain itu, peneliti juga menyiapkan lembar pengamatan untuk diisi saat observasi berlangsung. Tujuan dari observasi ini yaitu untuk memperoleh informasi dan data baik mengenai kondisi fisik maupun non fisik pelaksanaan penerapan metode Gal'perin sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan proses belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan. Adapun aspek yang diamati yaitu siswa, guru, metode pembelajaran, dan siapa saja yang berperan dalam proses pelaksanaan. Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Seperti yang telah dikemukakan, observasi sebagai alat pemantau merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari tindakan setiap siklus.⁵⁵ (Lampiran 2)

⁵⁵ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011).

2. Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.⁵⁶ Dalam hal ini peneliti lebih menggunakan pelaksanaan wawancara dengan *face to face interview* yaitu peneliti melakukan wawancara secara langsung yang mana bertatap muka dengan subjek untuk dapat memudahkan dalam pencarian informasi, penggalan data, dan bisa menjadi salah satu cara yang mudah dalam menjawab rumusan masalah dari penelitian ini yang difokuskan hanya kepada guru serta siswa dialam kelas penelitian.(Lampiran3)

2. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵⁷ Dalam penelitian, tes yang digunakan berbentuk essay yang akan dibagikan kepada siswa dengan 2 siklus pertemuan.

⁵⁶ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011).

⁵⁷ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian* (Bandung: Alfabeta,2012), hlm. 56

Tabel 3. 1
Kisi-kisi Kemampuan Proses Belajar Matematika

Indikator Materi	Aspek Kemampuan belajar	Nomor Soal	
		Pert-1	Pert-2
Menentukan bilangan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal	Kemampuan belajar Matematika dalam memahami materi pembelajaran	1,2	1,2
Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi hitung pecahan	Kemampuan Belajar Matematika dalam berinteraksi satu sama lain	3	3
Menyelesaikan persoalan operasi hitung pecahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari	Kemampuan Belajar Matematika dalam kehidupan Sehari-hari	4,5	4,5

Tabel 3.2

Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Belajar Matematika⁵⁸

Skor	Interpretasi	Keterangan
4	Jawaban lengkap dan benar, serta lancar dalam memberikan bermacam-macam jawaban benar yang berbeda.	Hubungan-hubungan matematika atau gagasan digunakan dengan tepat sesuai pertanyaan dan prosesnya juga benar, jawaban sesuai dengan pertanyaan

⁵⁸ Ayu Faradillah, dkk, *Evaluasi Proses Hasil Belajar Matematika dengan Diskusi dan Simulasi*, (Jakarta Selatan: Uhamka Press, 2020), hal. 35.

3	Jawaban hampir lengkap dan benar, serta lancar dalam memberikan bermacam-macam jawaban benar yang berbeda.	Hubungan-hubungan matematika dapat dipahami, mengkoneksi jawaban dengan pertanyaan yang sesuai tetapi dalam prosesnya ada beberapa kesalahan mengenai operasi hitung bilangan bulat, atau kurang lengkap menyelesaikan jawaban terhadap pertanyaan.
2	Jawaban sebagian lengkap dan benar.	Sedikit nampak hubungan-hubungan matematika. Ada usaha mengoneksikan jawaban tetapi prosesnya kurang sesuai dengan pertanyaan, jawaban kurang memberikan gambaran terhadap pertanyaan.
1	Jawaban samar-samar	Beberapa usaha dilakukan untuk menghubungkan tugas dengan subjek-subjek lainnya, tetapi belum menunjukkan hubungan matematika, jawaban tidak memberikan gambaran terhadap pertanyaan.
0	Jawaban salah dan cukup tidak detail	Tidak ada hubungan-hubungan

E. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas Tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan suatu tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengetahui ketepatan dan dalam penelitian ini dilakukan uji validitas dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu.⁵⁹

⁵⁹Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2015), hlm. 100.

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

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi yang dicari

$\sum xy$: jumlah hasil antara skor x dan skor y

X: Skor variabel 1

Y: Skor variabel 2

N: jumlah sampel.

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan table *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal diuji cobakan tersebut dikatakan valid.

2. Reliabilitas Tes

Untuk mencari reliabilitas soal tes essay. Digunakan rumus Alpha cronbach alpha cronbach yaitu untuk mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu tes, rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas secara keseluruhan

K: jumlah item

$\sum \sigma b^2$: jumlah variansi skor tiap-tiap item

σt^2 : variansi total

Jumlah variansi butir diperoleh dengan mencari terlebih dahulu varian setiap butir, kemudian jumlahkan dengan rumus.

3. Tingkat Kesukaran

Taraf kesukaran tes merupakan tes untuk menjangar banyaknya sampel yang dapat mengerjakan soal dengan benar, yaitu dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P= taraf kesukaran

B= siswa yang menjawab benar

J= banyaknya siswa yang mengerjakan tes

Kriteria:

0,00-0,30 soal sukar

0,31-0,70 soal sedang

0,71-1,00soal mudah

F. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini melalui empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

1. Tahap Perencanaan

Perencanaan dalam setiap siklus disusun perencanaan pembelajaran untuk untuk perbaikan pembelajaran. Dengan demikian dalam perencanaan bukan hanya berisi tentang tujuan atau kompetensi yang harus dicapai akan tetapi juga harus lebih ditonjolkan perlakuan khususnya oleh guru dalam proses pembelajaran, ini berarti perencanaan

yang disusun harus dijadikan pedoman seutuhnya dalam proses pembelajaran.

Sebelum melakukan tindakan kelas, terlebih dulu melakukan perencanaan dalam kegiatan pembelajaran pada materi operasi hitung pecahan. Adapun rencana tindakan dalam pembelajaran ini adalah:

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yaitu melakukan pertemuan 2 siklus. Siklus pertama sebanyak 2 pertemuan dan siklus kedua 2 pertemuan.
- b. Menentukan metode pembelajaran. Dalam hal ini peneliti menggunakan metode gal'perin.
- c. Menentukan sumber belajar . Adapun sumber belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku matematika kelas VII.
- d. Membuat jadwal pelaksanaan pembelajaran. Yaitu dilaksaan pada semester ganjil dikelas VII.

2. Tahap Tindakan

Pelaksanaan tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan guru berdasarkan perencanaan yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru adalah perlakuan yang dilaksanakan yang diarahkan sesuai dengan perencanaan. Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan oleh guru sesuai dengan fokus masalah. Tindakan inilah yaang menjadi inti dari PTK, sebagai upaya meningkatkan kinerja guru untuk menyelesaikan masalah. Tindakan dilakukan dalam program pem belajaran apa adanya.

Setelah menyusun rencana tindakan langkah selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini yaitu untuk menerapkan tindakan yang mengacu pada pembelajaran yang akan diterapkan pada tindakan nyata yang akan dilaksanakan oleh guru yang mengarahkan dan peneliti hanya sebagai pengamat. Adapun tahap pelaksanaannya adalah:

- a. Pada kegiatan pembelajaran, guru menjelaskan cara mengorganisasikan pembelajaran pada materi pelajaran yang diberikan, dan tujuan pembelajaran dan menjelaskan kepada siswa bagaimana cara belajarnya dengan menggunakan metode gal'perin.
- b. Meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa.
- c. Guru menjelaskan metode gal'perin yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- d. Guru menjelaskan materi yang akan diajarkan dengan menerapkan metode gal'perin.
- e. Guru memberikan tes kemampuan berupa soal-soal latihan yang sifatnya individu
- f. Setelah guru memberikan soal-soal latihan maka guru membacakan soal mengenai seputar pembelajaran yang dipelajari oleh peserta didik
- g. Selanjutnya guru mengarahkan peserta didik untuk mengangkat tangan bagi yang mengetahui jawaban dari soal yang diberikan oleh guru
- h. Guru memberikan pujian atau penghargaan bagi peserta didik yang tercepat

3. Tahap Pengamatan

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Melalui pengumpulan informasi, observer dapat mencatat berbagai kelemahan dan kekuatan yang dilakukan guru dalam melaksanakan tindakan, sehingga hasilnya dapat dijadikan masukan ketika guru melakukan refleksi untuk penyusunan rencana ulang memasuki putaran atau siklus berikutnya.

Pada tahap ini, dilakukan pengamatan untuk melihat tingkat kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan metode gal'perin. Sehingga apabila ditemukan letak kekurangannya, sebagai contoh siswa yang masih kurang paham pada materi pelajaran yang diberikan guru, tingkat kemampuannya masih rendah, atau kuangnya pemahaman siswa dalam proses pembelajaran maka dapat dilakukan perbaikan proses pembelajaran dengan penerapan metode gal'perin.

4. Tahap Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sebetulnya lebih tepat dikenakan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rencana tindakan rancangan tindakan.⁶⁰

⁶⁰ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016).

Refleksi pada tahap ini yaitu mengamati berbagai kekurangan yang dilaksanakan guru selama tindakan. Refleksi dilakukan dengan melakukan diskusi dengan observer yang biasanya dilakukan oleh teman sejawat. Dari hasil refleksi, guru dapat mencatat berbagai kekurangan yang perlu diperbaiki, sehingga dapat dijadikan dasar dalam penyusunan rencana.

G. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis data yang bersifat kuantitatif yaitu digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa sebagai pengaruh dari setiap tindakan. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan siswa setelah proses pembelajaran dilakukan adalah evaluasi berupa tes tertulis yaitu essay test pada setiap akhir pertemuan.⁶¹

Kegiatan analisis data dari sumber-sumber informasi hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis Data Hasil Tes

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, dan kemudian dibagi dengan jumlah siswa dikelas tersebut, sehingga dapat diperoleh rata-rata tes yang dirumuskan :

$$x = \frac{\sum X}{\sum n}$$

Dengan keterangan :

x = Nilai rata-rata

⁶¹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*.hlm. 66.

$\sum x$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum n$ = Jumlah siswa

Dari hasil wawancara peneliti kepada salah seorang guru Matematika SMP N 1 Angkola Selatan diperoleh informasi bahwa rentang penilaian di sekolah tersebut adalah :

Tabel 3.3 Kriteria Deskriptif Persentase

Simbol Nilai Angka	Predikat
>90	Sangat Baik
85-89	Baik
< 80	Cukup

2. Ketuntasan Belajar

Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar, maka digunakan rumus .⁶²

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

Untuk mengetahui kategori ketuntasan belajar sesuai dengan ketuntasan belajar siswa di SMP Negeri 1 Angkola Selatan adalah :

Tabel 3.4 Ketuntasan Belajar

Siswa SMP Negeri 1 Angkola Selatan

No	Nilai Angka	Kualifikasi
1	$80 \leq x \leq 100$	Tuntas
2	$x < 80$	Tidak Tuntas

⁶²Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Yrama Witya, 2010), hlm. 204-205.

Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa dan sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam pertemuan selanjutnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Sebelum melakukan riset langsung ke SMP Negeri 1 Angkola Selatan, terlebih dahulu melakukan observasi dan wawancara dengan guru Matematika kelas VII untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi dan keaktifan siswa serta tentang kemampuan proses belajar siswa. Observasi yang diperoleh adalah pembelajaran Matematika masih menggunakan metode konvensional yaitu dengan metode ceramah. Metode ceramah yang digunakan membuat pembelajaran belum sesuai dengan yang diharapkan.

Peneliti membicarakan tentang riset ini dengan guru bidang studi Matematika yaitu bapak Edi Rahman Fadli Nasution. Dari hasil pembicaraan dengan guru bidang studi Matematika kemampuan belajar siswa masih rendah. Guru menyarankan untuk melaksanakan riset di kelas VII-1 karena dalam kelas VII-1 memiliki masalah saat belajar Matematika yaitu rendahnya kemampuan proses belajar Matematika siswa. Dengan begitu subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 yang berjumlah 24 siswa yang terdiri 12 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki.

Dari hasil wawancara tersebut didapatkan kelemahan dikelas VII-I yaitu berupa :

1. Proses pembelajaran dikelas VII-1 menggunakan metode ceramah saat proses pembelajaran sehingga siswa menjadi jenuh dan tidak bersemangat ketika proses pembelajaran
2. Nilai matematika dikelas VII-1 terbilang paling rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.
3. Ketika proses pembelajaran masih banyak siswa yang pasif ketika ditanya keaktifan siswa masih cenderung rendah.
4. Dan juga banyak siswa yang tidak menyukai matematika karena menurut beberapa siswa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Untuk itu peneliti melakukan tes awal untuk melihat kemampuan belajar siswa. Tes awal dilaksanakan pada Senin, 12 Desember 2022 yaitu dengan melihat keaktifan siswa selama proses pembelajaran kemudian memberikan soal tes *essay* sebanyak 5 soal mengenai materi operasi hitung pecahan. Setelah tes awal diberikan, Pengajar melihat masih banyak siswa yang pasif dan terkesan tidak peduli dengan pembelajaran serta masih banyak siswa yang kesulitan saat menjawab soal pada tes awal yang telah diberikan terlihat masih banyak siswa yang tidak tuntas

Dari tes kemampuan awal tersebut peneliti menemukan adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Berdasarkan pada tes awal yang dilakukan, siswa yang tuntas dalam materi operasi hitung pecahan yang diujikan hanya 4 siswa yang mencapai nilai KKM 75 dan 20 siswa yang tidak mencapai nilai KKM 75.

Dari data yang diketahui bahwa kemampuan belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan pada kondisi awal siswa belum bisa menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik dan benar, karena siswa masih belum bisa mencapai indikator kemampuan belajar matematika, yaitu dari 24 siswa hanya 4 siswa yang tuntas. Nilai rata-rata 48%, jumlah yang tuntas 4 siswa (17%) dan jumlah siswa yang tidak tuntas 20 siswa (83%).

Nilai tersebut dijadikan untuk mengetahui kemampuan belajar matematika siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi hitung pecahan. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan proses belajar matematika setiap siswa.

Secara keseluruhan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam II siklus dimana setiap siklusnya yang dilakukan terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian yang dilaksanakan pada setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan (tindakan), pengamatan (observasi), dan refleksi. Pelaksanaan penelitian dengan metode pembelajaran Gal'perin untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan diuraikan pada setiap siklusnya.

2. Siklus I

a. Pertemuan ke-1

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMP Negeri 1 Angkola Selatan. Kelas yang dijadikan subjek penelitian adalah kelas VII-1 yang berjumlah 24 siswa terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 12 siswa

perempuan. Berdasarkan dari hasil tes awal jumlah siswa yang tuntas hanya 7 siswa dan yang tidak tuntas 17 siswa, dilihat dari hasil tes awal kemampuan belajar matematika siswa ternyata masih rendah pada materi operasi hitung pecahan.

1) Tahap Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan pada pembelajaran siklus I pertemuan 1 sebagai berikut:

Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada siklus I pertemuan 1 materi yang akan disampaikan kepada siswa dengan menerapkan operasi hitung penjumlahan pecahan.

- a. Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- b. Membentuk 6 kelompok dari subjek penelitian.
- c. Menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan pecahan dengan metode pembelajaran Gal'perin.
- d. Menyiapkan soal berbentuk tes ulangan harian.
- e. Menulis hasil diskusi di depan kelas.
- f. Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan belajar matematika siswa melalui model pembelajaran Gal'perin.
- g. Menyimpulkan materi yang dipelajari.

2) Tahap Tindakan

Guru membuka pelajaran dengan membaca bismillah dilanjutkan doa. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari senin 19 Desember 2022 dimulai pukul 07.40 Wib. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Waktu yang digunakan untuk 1 kali pertemuan adalah 2×40 menit. Sebelum menjelaskan materi operasi hitung bilangan bulat. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari.

Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Gal'perin dengan diskusi kelompok dan membagi siswa menjadi 6 kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4 siswa. Kemudian guru membagi soal tes yaitu untuk menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan yang akan dikerjakan oleh kelompok masing-masing. Setelah selesai setiap kelompok menyerahkan lembar jawaban diskusi kepada guru.

Setelah selesai guru memberikan umpan balik terhadap siswa agar dapat melihat siapa saja siswa yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Setelah itu guru menyimpulkan materi yang dipelajari dan menyuruh siswa untuk mempelajari materi berikutnya.

Tabel 4.1
Nama- Nama Kelompok Siklus I Pertemuan 1

KELOMPOK 1	KELOMPOK 2	KELOMPOK3
Aan Pusi Hutabarat	Andi Akbar	Ariel Siregar
April Pratiwi	Dandi Mora	Atikah Lutfi
Ningrum Setia Ningsih	Surya Fachri Anugrah	Srimuliani
Waladun Fadillah	Putri Saskya	Selvi Diana
KELOMPOK 4	KELOMPOK 5	KELOMPOK 6
Dimas Setiawan	Dinda Sekar Arum	Ilham Fikri Siagian
Elman Saputra	Emi Sulastri	Indah Lestari
Salsa Alfianita	Fitria Amanda	Keyla Ramadani
Rizky Arif Alamsyah	Hamka Sanjaya	Rendi Pratama

3) Tahap Pengamatan

Selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 maka peneliti bertindak sebagai obsever yang mencatat aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung.

a. Lembar Observasi

Melalui pengamatan terhadap guru dan siswa yang dilakukan dengan observasi ada beberapa indikator yang di amati. Adapun aktivitas guru yang diamati yaitu, keterampilan guru dalam menghidupkan suasana kelas menjadi menyenangkan, keterampilan guru dalam membimbing siswa mengerjakan tes evaluasi, kemampuan guru dalam mengevaluasi hasil pekerjaan siswa. Adapun aktivitas siswa yang diamati yaitu:

1. Siswa aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok

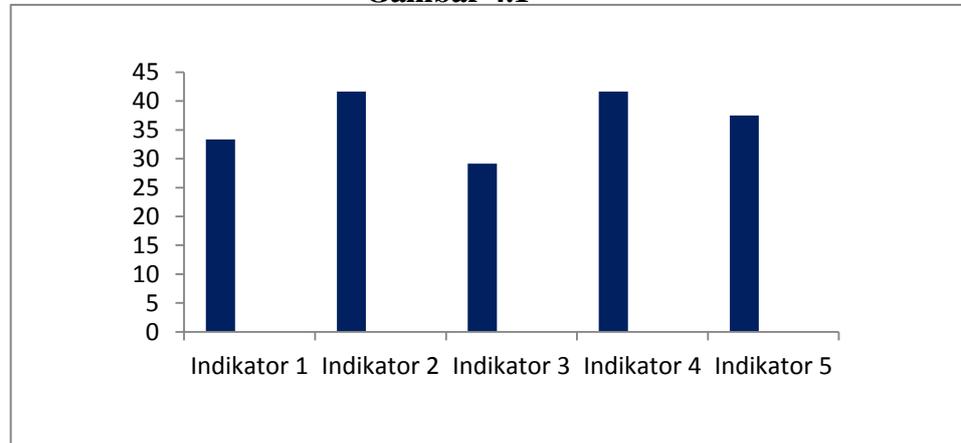
2. Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti pada saat proses berdiskusi,
3. Siswa mampu mempersentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

Adapun hasil observasi kegiatan siswa siklus I pertemuan 1 disajikan dalam bentuk tabel dan gambar berikut:

Tabel 4.2
Hasil Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1

No	Aktivitas yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1	Siswa aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok	8	33,33%	Sangat Kurang
2	Siswa mampu memahami materi pembelajaran operasi hitung penjumlahan	10	41,66%	Sangat Kurang
3	Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti selama proses berdiskusi	7	29,16%	Sangat Kurang
4	Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas	10	41,66%	Sangat Kurang
5	Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan pada setiap pertemuan	9	37,50%	Sangat Kurang

Gambar 4.1
Observasi Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 1
Gambar 4.1



b. Lembar Tes

Di setiap akhir pertemuan siswa diberikan tes dengan materi operasi hitung pecahan ada 3 indikator yang harus dicapai ketuntasannya. (Lampiran 29). Berikut beberapa jawaban dan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes tersebut:

Soal:

1. Sederhanakanlah bentuk pecahan tersebut kedalam bentuk pecahan biasa.

a. $\frac{5}{30}$ b. $\frac{28}{49}$

Jawab:

a. $\frac{5}{30} = \frac{5:5}{30:5} = \frac{1}{6}$

b. $\frac{28}{49} = \frac{28:7}{49:7} = \frac{4}{7}$

Gambar 4.2 Tes Kemampuan belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 1 yang diukur adalah siswa mampu menyederhanakan bentuk pecahan kedalam bentuk pecahan biasa dengan menggunakan ide yang satu dengan yang lain sehingga. Siswa dapat diharapkan dapat menyelesaikan soal sesuai dengan

kemampuan matematika dan menjawabnya dengan benar sesuai langkah-langkah. Siswa sudah menjawab soal dengan jelas.

$$\begin{aligned} 1. \quad & \frac{3}{4} + \frac{5}{12} \\ \text{Jawab} &= \frac{9}{12} + \frac{5}{12} \\ &= \frac{14}{12} = \frac{7}{6} \end{aligned}$$

Gambar 4.3 Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 1 yang diukur adalah siswa mampu menyelesaikan operasi hitung penjumlahan kedalam bentuk pecahan biasa. Dalam pembelajaran menerapkan operasi hitung penjumlahan pecahan siswa diharapkan mampu untuk menyelesaikan persoalan terkait materi tersebut.

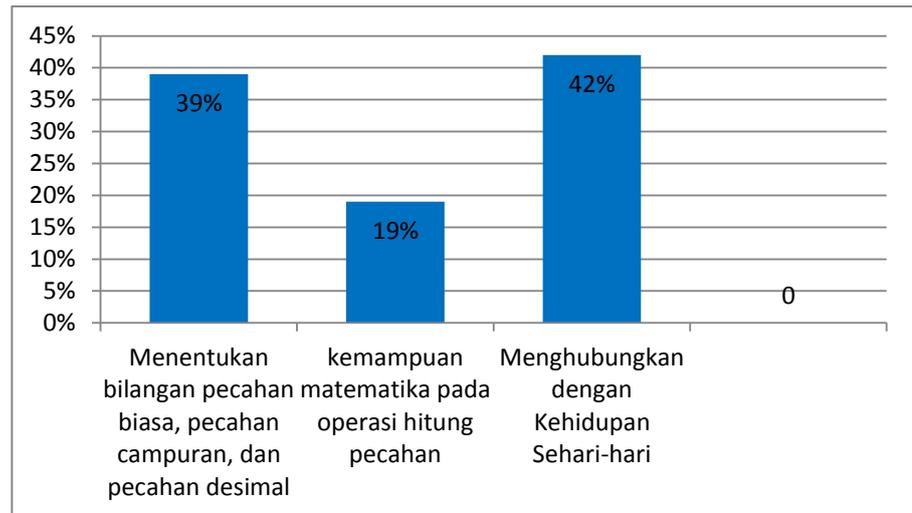
$$\begin{aligned} 3. \quad & \text{Arik membeli pohon durian hasil cangkokan.} \\ & \text{Pada saat arik membeli tinggi pohon durian} \\ & \text{adalah } \frac{4}{6} \text{ m. Setelah dua minggu} \\ & \text{pohon durian tersebut bertambah tinggi} \\ & \text{sepanjang } \frac{2}{6} \text{ m. Berapa meter tinggi pohon} \\ & \text{durian sekarang?} \\ \text{Jawab} &= \frac{4 \text{ m}}{6} + \frac{2 \text{ m}}{6} \\ &= \frac{6 \text{ m}}{6} \\ &= 1 \text{ m} \end{aligned}$$

Gambar 4.4 Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 3 yang diukur adalah siswa mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan menghubungkan soal cerita ke dalam operasi hitung pembagian pecahan ke dalam konsep kehidupan sehari-hari dan menyelesaikan soal cerita. Siswa diharapkan dapat menjawab soal dengan memperhatikan soal cerita dan langkah-langkah

nya. Siswa belum menjawab soal dengan jelas serta belum tersusun kesimpulannya.

Gambar 4.5
Grafik Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 1



Berdasarkan deskripsi data diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan belajar matematika siswa masih rendah baik itu pada indikator 1 sampai indikator 3 dan masih ada siswa yang memiliki nilai dibawah nilai 75 dan kelas tersebut belum dikatakan tuntas belajar karena dalam kelas tersebut belum mencapai nilai KKM.

4) Tahap Refleksi

Berdasarkan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan, peneliti melihat adanya keberhasilan dan ketidakberhasilan siswa pada siklus I pertemuan 1 sebagai berikut:

a. Keberhasilan

Adapun pada pertemuan ini belum terdapat keberhasilan, yaitu dimana siswa belum mampu mencapai indikator kemampuan belajar matematika sepenuhnya. Sesuai dengan persentase indikator kemampuan belajar matematika siswa dalam mengurutkan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal hanya mencapai 39%, sedangkan kemampuan belajar siswa dalam mengoperasikan operasi hitung pecahan hanya mencapai 19% dan kemampuan belajar matematika siswa dalam menghubungkan ke dalam kehidupan sehari-hari hanya mencapai kemampuan belajar matematika siswa hanya mencapai 42%.

b. Ketidakterhasilan

Adapun ketidakterhasilan yang terjadi pada pertemuan ini adalah semua indikator kemampuan belajar matematika siswa belum terpenuhi, yaitu siswa belum mampu mengelolah soal matematika ke dalam kehidupan sehari-hari, hal ini dapat dilihat dari hasil tes siswa. Oleh karena itu penelitian akan dilanjutkan pada siklus I pertemuan ke-2 dengan metode yang sama. Pada siklus selanjutnya lebih dipokuskan agar pembelajaran berjalan sesuai yang diharapkan. Begitupun juga dengan siswa diharapkan aktif dan memberikan ide-ide, pendapat atau tanggapannya agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Adapun upaya yang akan dilakukan yaitu:

1. Menarik perhatian siswa dengan menanamkan rasa ketertarikan

siswa untuk menyukai materi operasi hitung pecahan yang akan dipelajari dengan memberikan sedikit games disetiap kelompok untuk lebih bersemangat kembali

2. *Me-review* pembelajaran kembali untuk mengakomodasi tidak meratanya pemahaman siswa dan juga harus memastikan bahwa siswa telah memahami materi, dengan bertanya apakah ada yang kurang dipahami atau tidak.
3. Memberikan apresiasi disetiap akhir pertemuan yaitu dengan memberikan nilai dari setiap soal yang telah mereka selesaikan dengan begitu siswa akan lebih bersemangan lagi untuk pertemuan selanjutnya.

b. Pertemuan ke-2

1) Tahap Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan belajar

matematika siswa sebagai berikut:

- a. Membuat skenario atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada siklus I pertemuan ke-2 materi yang akan disampaikan kepada siswa yaitu operasi hitung pecahan.
- b. Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- c. Membentuk 6 kelompok dari subjek penelitian.

- d. Menjelaskan materi operasi hitung pengurangan dengan menggunakan metode pembelajaran gal'perin
- e. Menyiapkan soal berbentuk tes ulangan harian.
- f. Membuat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauh mana kemampuan belajar matematika siswa melalui metode pembelajaran Gal'perin.
- g. Menyimpulkan materi yang dipelajari.

2) Tahap Tindakan

Guru membuka pelajaran dengan membaca bismillah dilanjutkan doa. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari kamis 20 Desember 2022 dimulai pukul 07.40 Wib. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Waktu yang digunakan untuk 1 kali pertemuan adalah 2×40 menit. Sebelum menjelaskan materi operasi hitung bilangan bulat. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari.

Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Gal'perin dengan diskusi kelompok dan membagi siswa menjadi 6 kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4 siswa. Kemudian guru membagi soal tes yaitu untuk menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan yang akan dikerjakan oleh kelompok masing-masing. Setelah selesai setiap kelompok menyerahkan lembar jawaban diskusi kepada guru.

Setelah selesai guru memberikan umpan balik terhadap siswa agar dapat melihat siapa saja siswa yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Setelah itu guru menyimpulkan materi yang dipelajari dan menyuruh siswa untuk mempelajari materi berikutnya.

Tabel 4.3
Nama-nama Kelompok Siklus I Pertemuan ke-2

KELOMPOK 1	KELOMPOK 2	KELOMPOK3
Aan Pusi Hutabarat	Andi Akbar	Ariel Siregar
April Pratiwi	Dandi Mora	Atikah Lutfi
Ningrum Setia Ningsih	Surya Fachri Anugrah	Srimuliani
Waladun Fadillah	Putri Saskya	Selvi Diana
KELOMPOK 4	KELOMPOK 5	KELOMPOK 6
Dimas Setiawan	Dinda Sekar Arum	Ilham Fikri Siagian
Elman Saputra	Emi Sulastri	Indah Lestari
Salsa Alfianita	Fitria Amanda	Keyla Ramadani
Rizky Arif Alamsyah	Hamka Sanjaya	Rendi Pratama

3) Tahap Pengamatan

Berdasarkan tindakan yang dilakukan metode pembelajaran Gal'perin pada siklus I pertemuan 2, siswa sudah terlihat aktif dan memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru.

a. Lembar Observasi

Melalui pengamatan terhadap guru dan siswa yang dilakukan dengan observasi ada beberapa indikator yang di amati. Adapun aktivitas guru yang diamati yaitu, keterampilan guru dalam menghidupkan suasana kelas menjadi menyenangkan, keterampilan

guru dalam menghidupkan suasana kelas, keterampilan guru dalam membimbing siswa mengerjakan tes evaluasi, dan kemampuan guru dalam mengevaluasi hasil pekerjaan siswa. Adapun aktivitas siswa yang diamati yaitu:

1. Siswa aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok,
2. Siswa mampu memahami pembelajaran matematika pada materi operasi hitung penjumlahan,
3. Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti pada saat proses berdiskusi,
4. Siswa mampu mempersentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas,
5. Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan setiap pertemuan di akhir pembelajaran.

Adapun hasil observasi kegiatan siswa siklus I pertemuan 2 disajikan dalam bentuk tabel dan gambar berikut:

Tabel 4.4
Hasil Observasi Kegiatan Siswa Suklus I Pertemuan

Ke-2

No	Aktivitas yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1	Siswa aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok	10	41,66%	Sangat Kurang
2	Siswa mampu menghubungkan koneksi matematika pada materi operasi hitung penjumlahan	13	54,16%	Kurang
3	Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti selama proses berdiskusi	10	41,66%	Sangat Kurang

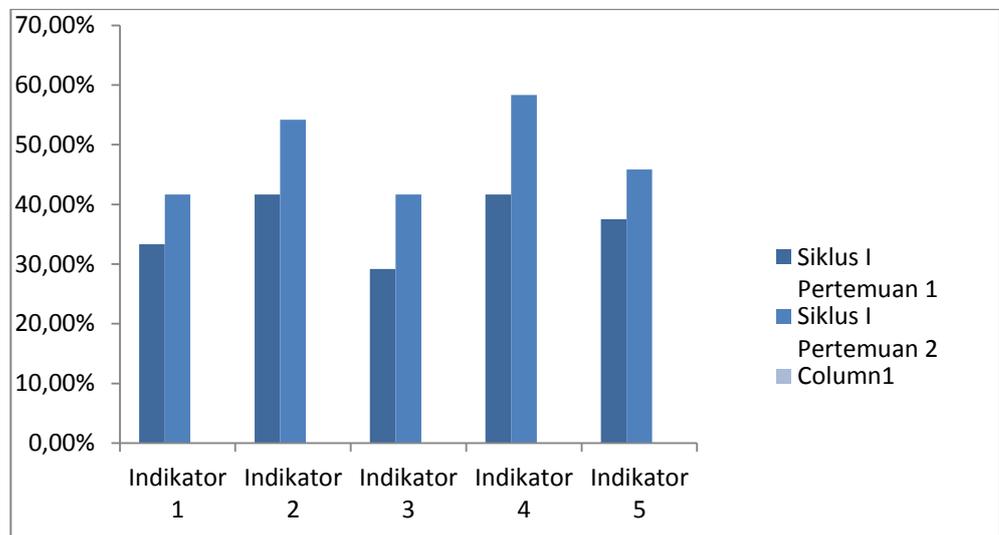
4	Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas	14	58,33%	Kurang
5	Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan pada setiap pertemuan diakhir pembelajaran	11	45,83%	Sangat Kurang

G

ambar 4.6

Gambar 4.6

Diagram Batang Observasi Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 2



b. Lembar Tes

Di setiap akhir pertemuan siswa diberikan tes dengan materi operasi hitung pecahan ada 3 indikator yang harus dicapai ketuntasannya.

Adapun hasil tes kemampuan kemampuan belajar matematika siswa pertemuan 2 siklus I disajikan dalam bentuk tabel (Lampiran 30): Berikut beberapa jawaban dan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes tersebut:

Soal:

1. Ubahlah bentuk pecahan berikut kedalam bentuk pecahan campuran.

a. $\frac{28}{4}$ b. $\frac{46}{9}$

Jawaban:

a. $\frac{28}{4} = \frac{28}{4} + \frac{1}{4}$
 $= 7 + \frac{1}{4}$

b. $\frac{46}{9} = \frac{45}{9} + \frac{1}{9}$
 $= 5 + \frac{1}{9}$

Gambar 4.7 Tes Kemampuan belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 1 yang diukur adalah siswa mampu menyederhanakan bentuk pecahan biasa kedalam bentuk pecahan campuran dengan menggunakan ide yang satu dengan yang lain sehingga. Siswa dapat diharapkan dapat menyelesaikan soal sesuai dengan kemampuan matematika dan menjawabnya dengan benar sesuai langkah-langkah. Siswa sudah menjawab soal dengan jelas.

3. $\frac{24}{25} - \frac{1}{2} - \frac{2}{5}$

Jawab: $\frac{48}{50} - \frac{25}{50} - \frac{20}{50}$
 $= \frac{3}{50}$

Gambar 4.8 Tes Kemampuan belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 3 yang diukur adalah siswa mampu menyelesaikan operasi hitung pengurangan kedalam bentuk pecahan biasa. Dalam pembelajaran menerakan operasi hitung pengurangan, siswa diharapkan mampu untuk menyelesaikan persoalan terkait materi tersebut.

4) Rori mempunyai $\frac{8}{4}$ buah apel. karena lastri menyukai buah apel Rori memberi $\frac{2}{4}$ buah apel kepada Lastri. Berapa buah apel yang dimiliki Rori sekarang?

Jawab: $\frac{8}{4} - \frac{2}{4}$

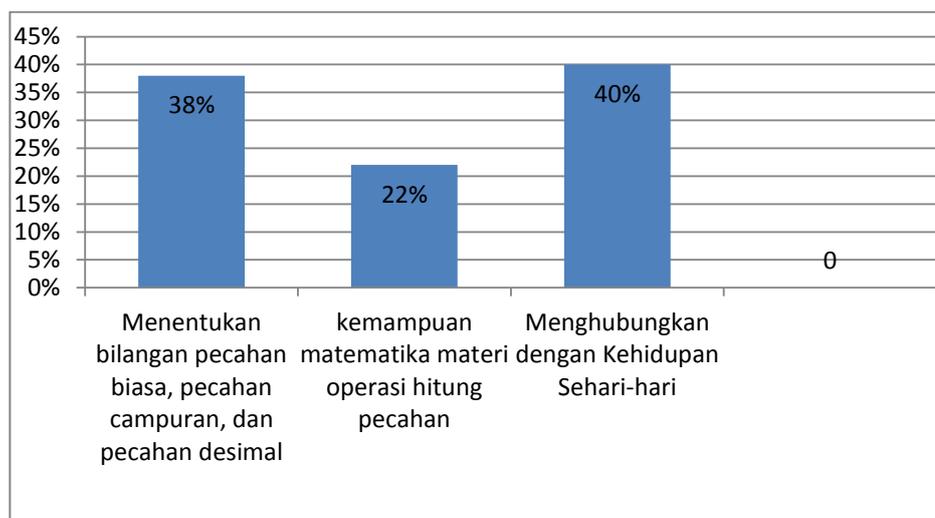
$$= \frac{6}{4}$$

Jadi, buah apel yang dimiliki Rori sekarang adalah $\frac{6}{4}$

Gambar 4.9 Tes Kemampuan belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 4 yang diukur adalah siswa mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan menghubungkan soal cerita ke dalam operasi hitung pengurangan pecahan ke dalam konsep kehidupan sehari-hari dan menyelesaikan soal cerita. Siswa diharapkan dapat menjawab soal dengan memperhatikan soal cerita dan langkah-langkah nya. Siswa sudah menjawab soal dengan jelas serta tersusun serta membuat kesimpulannya.

Gambar 4.10
Grafik Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa
Siklus I Pertemuan ke-2



Berdasarkan deskripsi data di atas dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang memiliki nilai dibawah 75 dan kelas tersebut belum dikatakan tuntas belajar. Walaupun pada siklus I pertemuan 2 telah mengalami peningkatan, tetapi hasil kemampuan belajar matematika siswa belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini tetap dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencapaian nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan kemampuan koneksi matematika siswa. Dari tindakan yang dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian yang menunjukkan bahwa siswa yang tuntas 14 siswa (52%) dan siswa yang tidak tuntas 10 siswa (41%).

4) Tahap Refleksi

Berdasarkan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan, peneliti melihat adanya keberhasilan dan ketidakberhasilan siswa pada siklus I pertemuan ke-2 sebagai berikut:

a) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini sebagian siswa mulai ada peningkatan dari indikator-indikator kemampuan belajar matematika yaitu kemampuan belajar matematika siswa dalam mengurutkan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal mencapai 38%, sedangkan kemampuan belajar siswa dalam mengoperasikan operasi hitung pecahan hanya

mencapai 22% dan kemampuan belajar matematika siswa dalam menghubungkan kedalam kehidupan sehari-hari hanya mencapai 40%. walaupun belum mencapai ketuntasan 75% yang diberikan oleh guru. Siswa juga mulai mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

b) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan yang terjadi pada penelitian ini adalah

sebagian siswa masih ada yang belum mampu memahami dengan cermat kemampuan belajar matematika pada indikator, siswa masih kesulitan dalam menghubungkan kedalam materi matematika khususnya pada kehidupan sehari-hari. hasil yang diberikan oleh guru masih belum mencapai ketuntasan yaitu hasil tes yang diberikan oleh guru belum mencapai nilai ketuntasan yaitu 75%.

Upaya yang akan diberikan guru yaitu:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran lebih detail kepada siswa hal ini bertujuan agar siswa mendapat arahan kemana pembelajaran yang dimaksudkan, siswa juga akan lebih bersemangat karena tau manfaat yang mereka dapatkan setelah mempelajari materi ini
2. Menunjukkan hasil pertemuan sebelumnya atau menunjukkan kinerja siswa dengan memberikan apresiasi nilai untuk mengukur sejauh mana tingkat siswa terhadap materi yang telah

dipelajari. Dengan begitu siswa akan lebih bersemangat untuk meraih nilai tinggi.

3) Siklus II

a. Pertemuan ke-1

Masalah pada siklus I tersebut akan diminimalisir pada siklus II dan semua keberhasilan pada siklus I akan berusaha ditingkatkan pada siklus II. Penelitian ini berusaha membuat kemampuan belajar matematika siswa meningkat dan cara penyampaian materi lebih jelas agar siswa mudah memahaminya.

1) Tahap Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa sebagai berikut:

- a) Membuat skenario atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II pertemuan ke-1 materi yang akan disampaikan kepada siswa yaitu
- b) Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- c) Membentuk 6 kelompok dari subjek penelitian.
- d) Menyiapkan soal berbentuk tes ulangan harian.
- e) Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauhmana kemampuan koneksi matematika siswa melalui metode pembelajaran gal'perin.

- f) Menyimpulkan materi yang dipelajari Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauhmana kemampuan belajar matematika siswa melalui metode pembelajaran gal'perin.
- g) Menyimpulkan materi yang dipelajari.

2) Tahap Tindakan

Guru membuka pelajaran dengan membaca bismillah dilanjutkan doa. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari kamis 05 Januari 2023 dimulai pukul 07.40 Wib. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Waktu yang digunakan untuk 1 kali pertemuan adalah 2×40 menit. Sebelum menjelaskan materi operasi hitung bilangan bulat. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari.

Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Gal'perin dengan diskusi kelompok dan membagi siswa menjadi 6 kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4 siswa. Kemudian guru membagi soal tes yaitu untuk menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan yang akan dikerjakan oleh kelompok masing-masing. Setelah selesai setiap kelompok menyerahkan lembar jawaban diskusi kepada guru.

Setelah selesai guru memberikan umpan balik terhadap siswa agar dapat melihat siapa saja siswa yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Setelah itu guru menyimpulkan materi

yang dipelajari dan menyuruh siswa untuk mempelajari materi berikutnya.

Tabel 4.5
Nama- Nama Kelompok Siklus II Pertemuan1

KELOMPOK 1	KELOMPOK 2	KELOMPOK3
Aan Pusi Hutabarat	Andi Akbar	Ariel Siregar
April Pratiwi	Dandi Mora	Atikah Lutfi
Ningrum Setia Ningsih	Surya Fachri Anugrah	Srimuliani
Waladun Fadillah	Putri Saskya	Selvi Diana
KELOMPOK 4	KELOMPOK 5	KELOMPOK 6
Dimas Setiawan	Dinda Sekar Arum	Ilham Fikri Siagian
Elman Saputra	Emi Sulastri	Indah Lestari
Salsa Alfianita	Fitria Amanda	Keyla Ramadani
Rizky Arif Alamsyah	Hamka Sanjaya	Rendi Pratama

3) Tahap Pengamatan

Berdasarkan tindakan yang dilakukan model pembelajaran gal'perin pada siklus II pertemuan ke 1, siswa sudah terlihat lebih aktif dan memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru.

a) Lembar Observasi

Melalui pengamatan yang dilakukan dengan lembar observasi ada indikator yang diamati. Adapun aktivitas guru yang diamati yaitu, keterampilan guru dalam menghidupkan suasana kelas menjadi menyenangkan, keterampilan guru dalam menghidupkan suasana kelas menjadi menyenangkan, keterampilan guru dalam membimbing siswa mengerjakan tes

evaluasi, dan kemampuan guru dalam mengevaluasi hasil pekerjaan siswa. Adapun aktivitas siswa yang diamati yaitu:

1. Siswa mampu memahami soal matematika pada materi operasi hitung pengurangan,
2. Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti pada saat proses berdiskusi
3. Siswa mampu mempersentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas,
4. Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan setiap pertemuan di akhir pembelajaran.

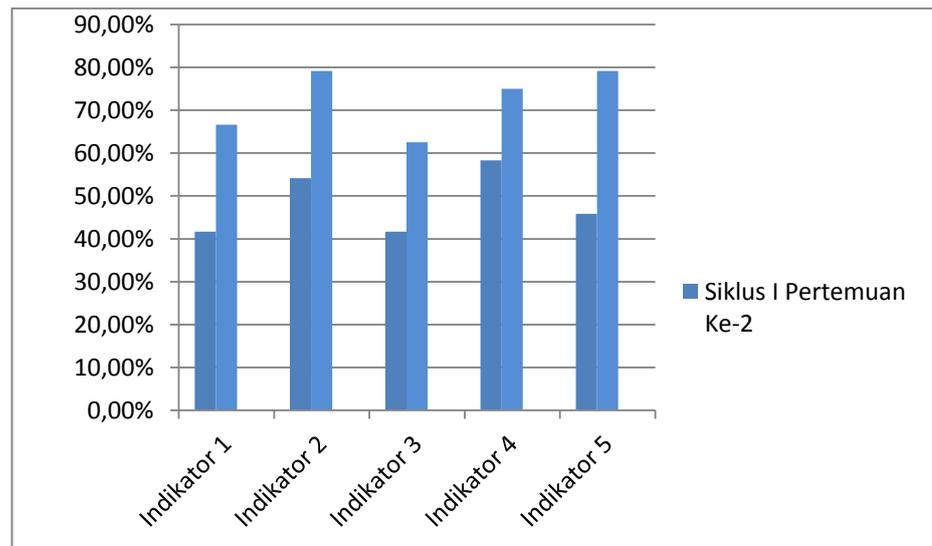
Adapun hasil observasi kegiatan siswa siklus II pertemuan 1 disajikan dalam bentuk tabel dan gambar berikut:

Tabel 4.6
Hasil Observasi Kegiatan Siswa Suklus II Pertemuan 1

No	Aktivitas yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1	Siswa aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok	16	66,6%	Kurang
2	Siswa mampu menghubungkan koneksi matematika pada materi operasi hitung penjumlahan	19	79,16%	Baik
3	Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti selama proses berdiskusi	15	62,50%	Kurang
4	Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas	18	75%	Cukup
5	Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan pada	19	79,16%	Baik

	setiap pertemuan diakhir pembelajaran			
--	---------------------------------------	--	--	--

Gambar 4.11
Diagram Batang Observasi Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan 1



b. Lembar Tes

Di setiap akhir pertemuan siswa diberikan tes adapun hasil tes kemampuan koneksi matematika siswa terlihat lebih meningkat dibandingkan hasil tes siklus II pertemuan ke 1. (Lampiran 31). Berikut beberapa jawaban dan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes tersebut:

Soal:

1. Sederhanakanlah bentuk pecahan berikut kedalam bentuk pecahan biasa:

a. $\frac{42}{72}$ b. $\frac{75}{250}$

Jawab:

a. $\frac{42}{72} = \frac{42 : 6}{72 : 6} = \frac{7}{12}$

b. $\frac{75}{250} = \frac{75 : 25}{250 : 25} = \frac{3}{10}$

Gambar 4.12 Tes Kemampuan belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 1 yang diukur adalah siswa mampu menyederhanakan bentuk pecahan biasa kedalam bentuk pecahan biasa dengan menggunakan ide yang satu dengan yang lain sehingga. Siswa dapat diharapkan dapat menyelesaikan soal sesuai dengan kemampuan matematika dan menjawabnya dengan benar sesuai langkah-langkah. Siswa sudah menjawab soal dengan jelas.

4. $1\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$
 Jawab: $\frac{(1 \times 5 + 2)}{5} \times \frac{3}{4}$
 $= \frac{7}{5} \times \frac{3}{4}$
 $= \frac{21}{20}$

Gambar 4.13 Tes Kemampuan belajar Matematika Siswa

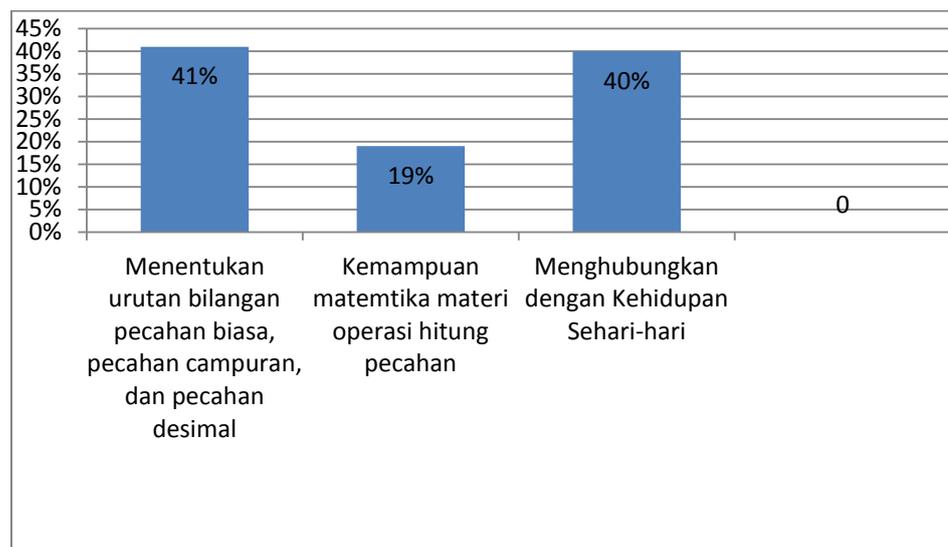
Pada soal nomor 4 yang diukur adalah siswa mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian kedalam bentuk pecahan biasa. Dalam pembelajaran menerapkan operasi hitung perkalian pecahan siswa diharapkan mampu untuk menyelesaikan persoalan terkait materi tersebut.

5. Menjelang Hari Raya Idul Fitri tarif angkutan antar kota naik 15%. Tarif pada hari biasa Rp. 30.000,00. Berapakah tarif angkutan pada hari raya Idul Fitri?
 jawab:
 Kenaikan tarif angkutan = 15% x tarif hari biasa
 maka: $15\% \times 30.000$
 $= \frac{15}{100} \times 30.000$
 $= 4.500$
 Jadi, tarif angkutan pada hari raya Idul Fitri adalah tarif lama ditambah kenaikan tarif
 yaitu: $\text{Rp. } 30.000 + 4.500$
 $= 34.500,00$

Gambar 4.13 Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 5 yang diukur adalah siswa mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan menghubungkan soal cerita ke dalam operasi hitung perkalian pecahan ke dalam konsep kehidupan sehari-hari dan menyelesaikan soal cerita. Siswa diharapkan dapat menjawab soal dengan memperhatikan soal cerita dan langkah-langkahnya. Siswa sudah menjawab soal dengan jelas serta tersusun serta membuat kesimpulannya.

Gambar 4.14
Grafik Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa
Siklus II Pertemuan ke-1



Berdasarkan deskripsi data diatas dapat disimpulkan masih ada siswa yang memiliki nilai dibawah 75 dan siswa dikelas tersebut belum dikatakan tuntas belajar. Walaupun pada siklus II pertemuan 1 ini guru telah mampu mengaktifkan siswa dalam hal bertanya dan menanggapi sehingga siswa lebih meingkatkan kemampuan koneksi matematika siswa dalam memahami materi dan soal-soal yang telah

dipelajari. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan kemampuan belajar matematika siswa.

Dari tindakan yang dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian yang menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa (75%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa. Berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan pada siklus II pertemuan 1, peneliti mengamati bahwa menggunakan model pembelajaran elaborasi sudah meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan.

4) Tahap Refleksi

Berdasarkan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan, peneliti melihat adanya keberhasilan dan ketidakberhasilan siswa pada siklus I pertemuan ke-2 sebagai berikut:

a) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini sebagian siswa mulai ada peningkatan dari indikator-indikator kemampuan belajar matematika siswa yaitu kemampuan belajar matematika siswa dalam mengurutkan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal mencapai 41%, sedangkan kemampuan belajar siswa dalam mengoperasikan operasi hitung pecahan mencapai 19% dan kemampuan belajar matematika siswa dalam menghubungkan kedalam kehidupan sehari-

hari mencapai mencapai 40% walaupun belum mencapai ketuntasan 75% yang diberikan oleh guru. Siswa juga mulai mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

b) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan yang terjadi pada penelitian ini adalah hasil yang diberikan oleh guru masih belum mencapai ketuntasan yaitu hasil tes yang diberikan oleh guru belum mencapai nilai ketuntasan yaitu 75%. Guru juga masih kurang maksimal dalam menggunakan metode pembelajaran Gal'perin sehingga kemampuan belajar matematika siswa masih rendah.

Upaya guru yang akan diberikan yaitu:

1. Dengan memberikan reward kepada kelompok belajar yang telah memahami pembelajaran dan memeberikan apresiasi tepuk tangan kepada kelompok belajar yang paling kompak selama pembelajaran berlangsung
2. Dalam penyampain materi guru dituntut untuk tidak kaku dan umoris dengan memberi sediit candaan berkaitan dengan materi pembelaaran untuk lebi meningkatkan pemahaman siswa terkait materi pembelajaran.

b. Pertemuan ke-2

1) Tahap Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa sebagai berikut:

- a) Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II pertemuan ke 2 pada materi operasi hitung pembagian.
- b) Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- c) Membentuk 6 kelompok dari subjek penelitian.
- d) Menjelaskan materi operasi hitung pembagian.
- e) Menyiapkan soal berbentuk tes ulangan harian.
- f) Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauhmana kemampuan belajar matematika siswa melalui model pembelajaran gal'perin.
- g) Menyimpulkan materi yang dipelajari.

2) Tahap Tindakan

Guru membuka pelajaran dengan membaca bismillah dilanjutkan doa. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari senin 9 januari 2023 dimulai pukul 07.40 Wib. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Waktu yang digunakan untuk 1 kali pertemuan adalah 2×40 menit. Sebelum menjelaskan materi operasi hitung bilangan bulat. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari.

Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Gal'perin dengan diskusi kelompok dan membagi

siswa menjadi 6 kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4 siswa. Kemudian guru membagi soal tes yaitu untuk menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan yang akan dikerjakan oleh kelompok masing-masing. Setelah selesai setiap kelompok menyerahkan lembar jawaban diskusi kepada guru.

Setelah selesai guru memberikan umpan balik terhadap siswa agar dapat melihat siapa saja siswa yang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Setelah itu guru menyimpulkan materi yang dipelajari dan menyuruh siswa untuk mempelajari materi berikutnya.

Tabel 4.7

Nama- Nama Kelompok Siklus II Pertemuan 2

KELOMPOK 1	KELOMPOK 2	KELOMPOK3
Aan Pusi Hutabarat	Andi Akbar	Ariel Siregar
April Pratiwi	Dandi Mora	Atikah Lutfi
Ningrum Setia Ningsih	Surya Fachri Anugrah	Srimuliani
Waladun Fadillah	Putri Saskya	Selvi Diana
KELOMPOK 4	KELOMPOK 5	KELOMPOK 6
Dimas Setiawan	Dinda Sekar Arum	Ilham Fikri Siagian
Elman Saputra	Emi Sulastri	Indah Lestari
Salsa Alfianita	Fitria Amanda	Keyla Ramadani
Rizky Arif Alamsyah	Hamka Sanjaya	Rendi Pratama

3) Tahap Pengamatan

Berdasarkan hasil kali pengamatan peneliti mengamati bahwa penggunaan metode pembelajaran Gal'perin membuat siswa lebih cepat memahami pelajaran yang diajarkan oleh guru dan guru

melihat adanya semangat siswa untuk mempelajari materi yang dipelajari dari siklus I dan II. Siswa semakin aktif dalam pembelajaran, dan kemampuan belajar matematika siswa semakin meningkat. Hal ini sesuai dengan rencana peneliti untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa. Ketidakberhasilan pada siklus I sudah diminimalisir pada siklus II.

a) Lembar Observasi

Melalui pengamatan yang dilakukan dengan lembar observasi ada

indikator yang diamati yaitu, adapun aktivitas guru yang diamati yaitu, keterampilan guru dalam menghidupkan suasana kelas menjadi menyenangkan, keterampilan guru dalam membimbing siswa mengerjakan tes evaluasi, dan kemampuan guru dalam mengevaluasi hasil pekerjaan siswa. Adapun aktivitas siswa yang diamati yaitu:

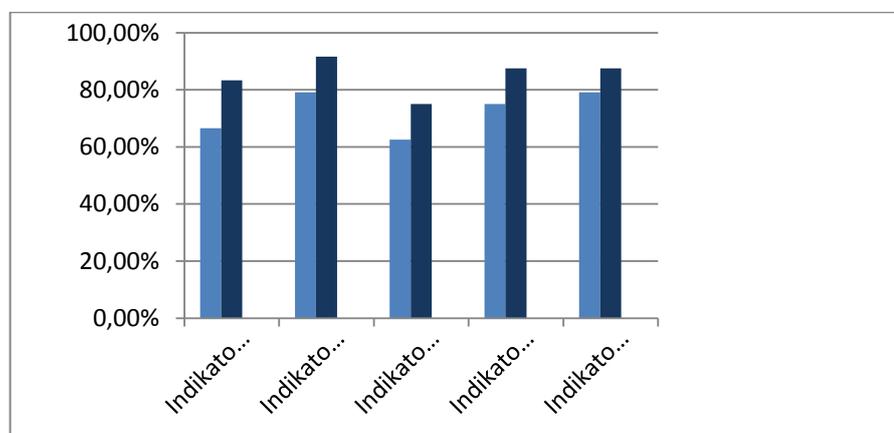
1. Siswa mampu menghubungkan koneksi matematika pada materi operasi hitung penjumlahan,
2. Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti pada saat proses berdiskusi
3. Siswa mampu mempersentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas,
4. Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan setiap pertemuan di akhir pembelajaran

Adapun hasil observasi kegiatan siswa siklus II pertemuan 2 disajikan dalam bentuk tabel dan gambar berikut:

Tabel 4.8
Hasil Observasi Kegiatan Siswa Suklus II Pertemuan Ke-2

No	Aktivitas yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1	Siswa aktif berpartisipasi saat diskusi kelompok	20	83,33%	Tinggi
2	Siswa mampu menghubungkan koneksi matematika pada materi operasi hitung penjumlahan	22	91,66%	Tinggi
3	Siswa mampu mengajukan pertanyaan jika kurang mengerti selama proses berdiskusi	18	75%	Cukup
4	Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas	21	87,50%	Tinggi
5	Siswa aktif dalam memberikan kesimpulan pada setiap pertemuan diakhir pembelajaran	21	87,50%	Tinggi

Gambar 4.15
Diagram Batang Observasi Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2



b) Lembar Tes

Di setiap akhir pertemuan siswa diberikan tes dengan materi operasi hitung pecahan ada 3 indikator yang harus dicapai ketuntasannya. Adapun hasil tes bahwa menggunakan metode pembelajaran Gal'perin sudah mulai meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa dari sebelumnya. Adapun hasil tes kemampuan belajar matematika siswa pertemuan 2 siklus II disajikan dalam bentuk tabel. (lampiran 32) Berikut beberapa jawaban dan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes tersebut:

Soal:

1. Sederhanakanlah bentuk pecahan tersebut kedalam bentuk pecahan desimal

a. $\frac{36}{63}$ b. $\frac{56}{80}$

Jawab:

a. $\frac{36}{63} = \frac{36 : 9}{63 : 9} = \frac{4}{7} = 0,57$

b. $\frac{56}{80} = \frac{56 : 8}{80 : 8} = \frac{7}{10} = 0,7$

Gambar 4.16 Tes Kemampuan belajar Matematika**Siswa**

Pada soal nomor 1 yang diukur adalah siswa mampu menyederhanakan bentuk pecahan biasa kedalam bentuk pecahan desimal dengan menggunakan ide yang satu dengan yang lain sehingga. Siswa dapat diharapkan dapat menyelesaikan soal sesuai dengan kemampuan matematika dan menjawabnya dengan benar sesuai langkah-langkah. Siswa sudah menjawab soal dengan jelas.

3. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{3}$
 Jawab: $\frac{11}{3} : \frac{7}{3}$
 $= \frac{11}{3} \times \frac{3}{7} = \frac{11}{7}$

Gambar 4.17 Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa

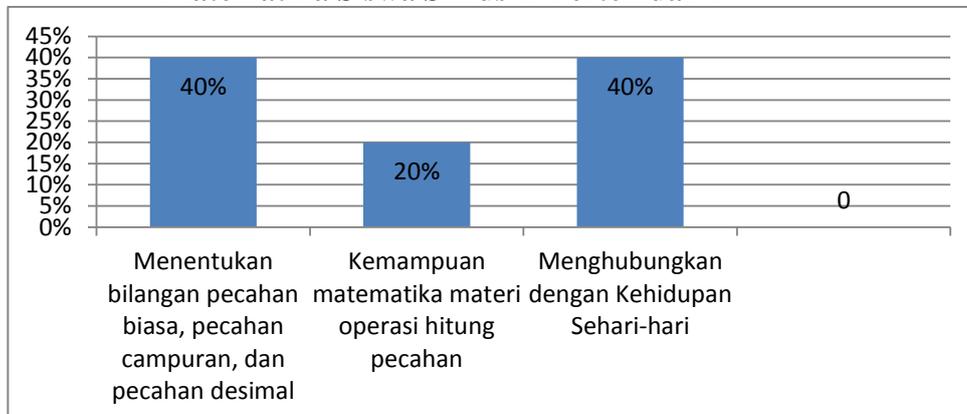
Pada soal nomor 3 yang diukur adalah siswa mampu menyelesaikan operasi hitung pembagian kedalam bentuk pecahan biasa. Dalam pembelajaran menerapkan operasi hitung pembagian pecahan siswa diharapkan mampu untuk menyelesaikan persoalan.

5. Seorang ibu mempunyai 3 orang putri. Ibu ini bermaksud membagikan sehelai kain sutera yang panjangnya $9\frac{2}{3}$ m. Masing-masing putrinya memperoleh yang sama. Tentukanlah masing-masing kain tersebut.
 Jawab: $9\frac{2}{3} : 3 = \frac{29}{3} : \frac{3}{1}$
 $= \frac{29}{3} \times \frac{1}{3}$
 $= \frac{29}{9}$
 $= 3\frac{2}{9}$
 Jadi, panjang kain setera yang diterima oleh masing-masing putri ibu adalah $3\frac{2}{9}$ m.

Gambar 4.18 Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa

Pada soal nomor 5 yang diukur adalah siswa mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan menghubungkan soal cerita ke dalam operasi hitung pembagian pecahan ke dalam konsep kehidupan sehari-hari dan menyelesaikan soal cerita. Siswa sudah menjawab soal dengan jelas serta tersusun serta membuat kesimpulannya.

Gambar 4.19
Grafik Ketuntasan Pada Tes Kemampuan Belajar
Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 2



Pada siklus II pertemuan ke 2 siswa sudah mengerti dan mampu meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa, keaktifan siswa dalam kelas meningkat, baik dalam hal bertanya dan menanggapi. Guru sudah mampu melakukan tugasnya dengan baik, salah satunya yaitu pembelajaran menjadikan siswa lebih memahami pelajaran yang diajarkan. Sehingga saat pelaksanaan tes, siswa sudah percaya diri dengan hasil pekerjaannya tanpa banyak bertanya kepada teman sebelahnyanya dan hasil tes tersebut dapat meningkatkan dengan baik terlihat dari siswa yang memaparkan jawaban yang tepat dalam mengajarkan soal tersebut.

4) Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi, tes selama pelaksanaan siklus II dengan menggunakan metode pembelajaran gal'perin telah mencapai hasil yang diinginkan dan kemampuan belajar matematika siswa setiap pertemuan juga mengalami peningkatan. Dengan melihat rata-rata indicator disetiap pertemuan kemampuan belajar matematika siswa juga

meningkat dalam mengurutkan pecahan biasa, pecahan campuran, dan pecahan desimal telah mencapai 40%, sedangkan kemampuan belajar siswa dalam mengoperasikan operasi hitung pecahan mencapai 20% dan kemampuan belajar matematika siswa dalam menghubungkan ke dalam kehidupan sehari-hari mencapai 40%. Berdasarkan hasil tes siswa, 22 siswa telah dinyatakan berhasil walaupun masih terdapat 2 siswa yang dinyatakan belum berhasil. Namun secara klasikal tingkat ketuntasan belajar siswa sudah mencapai 90% berarti secara keseluruhan siswa sudah dinyatakan tuntas dalam belajar karena keiteria belajar secara klasikal telah tercapai. Sehingga peneliti membatasi pertemuan pada siklus II pertemuan ke 2.

B. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tes tindakan siklus II terlihat bahwa kemampuan belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan dengan menggunakan metode pembelajaran gal'perin pada materi operasi hitung pecahan, mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tindakan siklus I, karena mengalami peningkatan tiap siklusnya dan telah mencapai sesuai yang diharapkan yaitu minimal 85% siswa yang tuntas.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dan hasil perhitungan pada setiap siklus bahwa adanya peningkatan kemampuan belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran gal'perin, dengan metode gal'perin ini siswa terdapat perubahan dalam proses pembelajaran walaupun awal diterapkannya metode pembelajaran gal'perin siswa masih kebingungan tetapi

seiring diterapkan metode gal'perin siswa sudah mulai meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa. Setelah dilakukan uji tes kemampuan matematika siswa masih ada 2 siswa yang belum tuntas kemampuan belajar matematikanya, tetapi peneliti akan berusaha untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan. Oleh sebab itu hasil penelitian yang diperoleh tidak disarankan agar proses pembelajaran dilakukan dengan metode pembelajaran gal'perin saja tetapi para pendidik bebas menggunakan metode pembelajaran yang ingin pendidik gunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa.

Temuan penelitian ini konsisten dengan temuan dari Muhammad Yuliawan, dengan judul “Penerapan metode Gal'perin Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Kerinci”.⁶³ Keterbaruan/*novelty* penelitian ini dibandingkan dengan penelitian diatas atau yang sudah ada yaitu peneliti sebelumnya untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa pada pokok bahasan lingkaran sedangkan pada penelitian ini fokus untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan.

Kendala siswa dalam membentuk kemampuan belajar matematika adalah pengetahuan awal yang masih kurang serta tidak mengerti rumus-rumus dipelajaran yang lalu.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah minimal 85% siswa. Dengan demikian, hipotesis tindakan dalam penelitian ini telah tercapai melalui

⁶³ Muhammad Yuliawan “Penerapan metode Gal'perin Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VIII-2 SMP Negeri 1 Kerinci” *Skripsi* (Medan:2020)

metode pembelajaran gal'perin dalam proses pembelajaran. Peningkatan kemampuan belajar matematika siswa menurut analisa peneliti disebabkan oleh beberapa hal yaitu:

1. Dengan menggunakan metode pembelajaran Gal'perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa.
2. Proses belajar mengajar yang saling berinteraksi baik antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa lainnya.
3. Guru yang selalu berperan aktif dalam memberikan evaluasi kepada seluruh siswa.
4. Adanya hubungan kerja sama yang baik dalam setiap kelompok belajar siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan penuh hati-hati dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas (PTK). Hal ini dilakukan agar mendapat hasil yang baik. Namun untuk mendapat hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan adanya keterbatasan.

Keterbatasan tersebut antara lain:

1. Pada pelaksanaan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran gal'perin waktu sering terbuang terutama apabila siswa tidak menjawab pertanyaan dari guru, hanya dikuasai oleh siswa-siswa yang suka berbicara atau yang ingin menonjol didepan siswa lainnya, penggunaan metode

Gal'perin guru dituntut untuk dapat mendorong siswa agar lebih berani, tidak dipakai untuk kelompok besar, dan siswa harus menyesuaikan diri kepada siswa lainnya.

2. Kemampuan belajar matematika pada penelitian ini yaitu disebabkan dari luar diri siswa dan dari dalam diri siswa dimana meliputi kebiasaan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa yang masih dominan dengan metode pembelajaran, fasilitas buku yang tersedia, papan tulis, tempat belajar, serta keadaan siswa itu sendiri ada yang mudah memahami dan ada yang tidak memahami pembelajaran. Siswa terbiasa menerima informasi yang diberikan oleh guru dan menjawab soal. Tapi apabila kemampuan belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran gal'perin ini sering dilakukan dalam proses pembelajaran, maka siswa akan terbiasa juga dengan keadaan tersebut dan siswa akan lebih mudah memahami kemampuan belajar matematika dalam proses pembelajaran. Pada materi operasi hitung pecahan dimana siswa kurang paham menghubungkan indikator kemampuan belajar matematika kedalam materi operasi hitung pecahan kemampuan siswa masih kurang sehingga menghambat proses pembelajaran.

Meskipun peneliti menemukan keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti selalu berusaha agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian. Semoga dan kerja keras peneliti serta bantuan pembimbing skripsi ini dapat diselesaikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan metode Gal'perin dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata tes kemampuan belajar matematika siswa mulai dari tes kemampuan awal (pra siklus) sampai kepada tes kemampuan siklus II pertemuan 2. Pada tes awal (pra siklus), jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 siswa dengan persentase ketuntasan 17%. Pada siklus I pertemuan 1, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 9 siswa dengan persentase ketuntasan 37% dan dengan nilai rata-rata 65,2. Kemudian pada siklus I pertemuan 2, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 14 siswa dengan persentase ketuntasan 58% dan dengan nilai rata-rata 69,1. Selanjutnya, pada siklus II pertemuan 1, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa dengan persentase ketuntasan 75% dan dengan nilai rata-rata 77,5. Seterusnya pada tindakan terakhir yaitu pada siklus II pertemuan 2, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 22 siswa dengan persentase ketuntasan 90% dan dengan nilai rata-rata 84,3.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, peneliti menyarankan hal-hal berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah perlu lebih memperhatikan dan memberikan

dukungan kepada guru untuk lebih meningkatkan pemahaman dan keterampilan metode-metode pembelajaran di sekolah yang dipimpin.

2. Bagi Guru Matematika

Dengan menerapkan metode pembelajaran Gal'perin yang dilakukan dalam proses pembelajaran matematika terbukti adanya peningkatan kemampuan belajar matematika siswa. Dengan demikian, guru diharapkan menerapkan metode pembelajaran Gal'perin dan menerapkan metode pembelajaran yang lainnya untuk menarik perhatian siswa dan minat belajar siswa.

3. Bagi Siswa

Dengan penerapan metode Gal'perin siswa juga diharapkan mampu bekerjasama dengan baik sesama teman sekelompok dan lebih aktif serta lebih berani untuk mengungkapkan pendapat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2016.
- Annisa Zuraida Rahmah, dkk., Penerapan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satification*) dengan Metode Gal'perin Tentang Soal Cerita Pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Mangli Tahun Ajaran 2018/2019, *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Volume 7, No. 3
- Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002.
- Dewi Nuharini & Tri Wahyuni. *Matematika Konsep Dan Aplikasinya Kelas VII SMP dan MTs*, Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008.
- Didi Haryono, *Filsafat Matematika*, Bandung: Alfabeta, 2015.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006.
- Fauziah Nur, "Dampak Pengiring dari suatu Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika", *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains*. Vol.9, No.02 Desember 2021
- Ismail Makki dan Aflahah, *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran*, Pamekasan: Duta Media, 2017.
- Maulida Dwi dan Hoiriyah Diyah, "Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran M-APOS", *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains*. Vol.9, No.02 Desember 2021
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Bandung, 2002.
- Nailun Najiyah & Silviana Nur Azizah, Metode Gal'perin sebagai upaya meningkatkan Kemampuan Matematika Pada Materi Pecahan di Kelas VII di MTS Murni Sunan Drajat Lamongan, *Jurnal Pendidikan Guru Ibtidaiyah*, Volume 3, No.3
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010.
- Rahmani Dwi Fajarsih, *Peluang*, Klaten: PT Intan Pariwara, 2019.

- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan)*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Pendidikan Matematika Realistik*, Bandung: Citapustaka Media, 2019.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2015.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 98.
- Rangkuti and Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016).
- Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2008.
- Rizka Amelia, *Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: Media Akademi, 2017.
- Roberta Uran Hurit dan Majidatun, dkk, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.
- Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*, Bandung: Alfabeta, 2014.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Sagala Syaiful, *Kemampuan Profesional Guru dan Kependidikan*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sari Andam Sonia dkk, "Penerapan Model Student Facilitator and Explaining (SFE) Dengan Media Poster untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa". *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol.8, No.01 juni 20220
- Shilphy A. Octavia, *Model-model Pembelajaran*, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020.

- Sudaryono, *Teori dan Aplikasi dalam Statistik*, Yogyakarta: CV Andi Offset, 2014.
- Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.
- Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013.
- Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2013.
- Sutiah, *Toeri Belajar & Pembelajaran*, Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016.
- Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Tukiran Taniredja, Irma Pujiati, and Nyata, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Utomo Tjipto dan Ruijter Kess. *Peningkatan Dan Pengembangan Pendidikan*, Jakarta :Gramedia , 2013.
- Umar Tirtarahardja, *Pengantar Pendidikan*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya , 2012.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011.
- Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Witya, 2010.

	dengan Pembimbing I																	
12	Seminar Hasil																	
13	Revisi Seminar Hasil																	
14	Sidang Munaqosah																	
15	Revisi Skripsi																	

Padangsidempuan, Mei 2023

Peneliti

Rosi Pratiwi

NIM 1820200039

Lampiran

Pedoman Wawancara

Nama Sekolah : SMP N 1 Angkola Selatan

Alamat : Napa, Kec. Angkola Selatan, Kab. Tapanuli Selatan

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

a. Pedoman wawancara dengan guru mata pelajaran matematika

1. Metode apa saja yang biasa digunakan ibu dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Angkola Selatan ?
2. Apa alasan ibu memilih metode tersebut ?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap metode yang biasa digunakan?
4. Kendala apa saja yang biasa ibu temukan pada saat proses belajar mengajar ?
5. Bagaimana cara ibu mengatasi masalah tersebut ?

b. Pedoman wawancara dengan siswa

1. Apakah anda suka belajar matematika ?
2. Bagaimana pendapat anda tentang pelajaran matematika ?
3. Bagaimana pendapat anda tentang cara mengajar guru yang diterapkan dalam proses pembelajaran?

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PRA SIKLUS I

Sekolah : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Pertemuan ke : 1

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian

kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	3.1.1 Menjelaskan konsep bilangan pecahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
	3.1.2 Menentukan urutan bilangan pecahan biasa
	3.1.3 menentukan urutan bilangan desimal
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Siswa mampu memahami pengertian pecahan
2. Melalui penjelasan guru siswa mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi hitung pecahan
3. Melalui latihan yang dibagi siswa dapat menerapkan konsep operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Pecahan

E. Metode Pembelajaran

Metode Gal'perin

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran 5. Guru memberi motivasi pada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti instruksi ketua kelas 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen 4. Siswa mendengarkan guru 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi dari guru 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menginformasi urutan materi kemudian menjelaskannya dan memberikan contoh soal. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru. 2. Salah satu siswa bertanya mengenai materi yang dijelaskan dan soal yang diberikan guru kemudian siswa lainnya mengamati. 3. Siswa secara berkelompok 	20 menit

	<p>untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan.</p> <p>3. Guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 4 orang kemudian memberikan tes awal dan memantau kerja siswa</p> <p>4. Guru menyuruh siswa dari setiap kelompok menulis jawaban tes dipapan tulis.</p> <p>5. Guru mengarahkan dan memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat.</p>	<p>mengerjakan tes awal yang diberikan oleh guru.</p> <p>4. Siswa menulis jawaban dipapan tulis</p> <p>5. Siswa memperhatikan dan memperbaiki jawaban yang kurang tepat..</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengumpulkan hasil tes dan membuat kesimpulan secara keseluruhan</p> <p>2. Guru mengumumkan akan ada pertemuan berikutnya dan</p>	<p>1. Siswa mengumpulkan hasil tes awal dan mendengarkan kesimpulan yang diberikan</p> <p>2. Siswa menutup pembelajaran dengan berdoa</p>	5 M

	<p>3. meminta siswa mengakhiri kelas dengan berdoa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>3. Siswa menjawab salam guru</p>	
--	---	-------------------------------------	--

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Papan tulis, spidol, penggaris, penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SMP/MTS kelas VII

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I PERTEMUAN KE 1

Sekolah : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

Pertemuan ke : 2

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk

menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	3.1.1 Menjelaskan konsep bilangan pecahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
	3.1.2 Menentukan urutan bilangan pecahan biasa
	3.1.3 menentukan urutan bilangan desimal
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Siswa mampu memahami pengertian pecahan
2. Melalui penjelasan guru siswa mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi hitung pecahan
3. Melalui latihan yang dibagi siswa dapat menerapkan konsep operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Pecahan

E. Metode Pembelajaran

Metode Gal'perin

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran 5. Guru memberi motivasi pada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti instruksi ketua kelas 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen 4. Siswa mendengarkan guru 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi dari guru 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menginformasi urutan materi kemudian menjelaskannya dan memberikan contoh soal. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru. 2. Salah satu siswa bertanya mengenai materi yang dijelaskan dan soal yang diberikan guru kemudian siswa lainnya mengamati. 3. Siswa secara berkelompok 	20 menit

	<p>untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan.</p> <p>3. Guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang kemudian memberikan tes dan memantau kerja siswa</p> <p>4. Guru menyuruh siswa dari setiap kelompok menulis jawaban tes dipapan tulis.</p> <p>5. Guru mengarahkan dan memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat.</p>	<p>mengerjakan tes awal yang diberikan oleh guru.</p> <p>4. Siswa menulis jawaban dipapan tulis</p> <p>5. Siswa memperhatikan dan memperbaiki jawaban yang kurang tepat..</p>	
Penutup	<p>5. Guru mengumpulkan hasil tes awal dan membuat kesimpulan secara keseluruhan</p> <p>6. Guru mengumumkan akan ada pertemuan berikutnya dan</p> <p>7. meminta siswa</p>	<p>4. Siswa mengumpulkan hasil tes awal dan mendengarkan kesimpulan yang diberikan</p> <p>5. Siswa menutup pembelajaran dengan berdoa</p>	6 Menit

	<p>mengakhiri kelas dengan berdoa.</p> <p>8. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>6. Siswa menjawab salam guru</p>	
--	--	-------------------------------------	--

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Papan tulis, spidol, penggaris, penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SMP/MTS kelas VII

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I PERTEMUAN KE 2

Sekolah : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

Pertemuan ke : 3

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	3.1.1 Menjelaskan konsep bilangan pecahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
	3.1.2 Menentukan urutan bilangan pecahan biasa
	3.1.3 menentukan urutan bilangan desimal
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Siswa mampu memahami pengertian pecahan
2. Melalui penjelasan guru siswa mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi hitung pecahan
3. Melalui latihan yang dibagi siswa dapat menerapkan konsep operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Pecahan

E. Metode Pembelajaran

Metode Gal'perin

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran5. Guru memberi motivasi pada siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam guru2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti instruksi ketua kelas3. Siswa mendengarkan guru mengabsen4. Siswa mendengarkan guru5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi dari guru	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menginformasi urutan materi kemudian menjelaskannya	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa mendengarkan penjelasan guru.2. Salah satu siswa bertanya mengenai	20 menit

	<p>a dan memberikan contoh soal.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan.</p> <p>3. Guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang kemudian memberikan tes dan memantau kerja siswa</p> <p>4. Guru menyuruh siswa dari setiap kelompok menulis jawaban tes dipapan tulis.</p> <p>5. Guru mengarahkan dan memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat.</p>	<p>materi yang dijelaskan dan soal yang diberikan guru kemudian siswa lainnya mengamati.</p> <p>3. Siswa secara berkelompok mengerjakan tes awal yang diberikan oleh guru.</p> <p>4. Siswa menulis jawaban dipapan tulis</p> <p>5. Siswa memperhatikan dan memperbaiki jawaban yang kurang tepat..</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengumpulkan hasil tes awal dan membuat kesimpulan secara</p>	<p>1. Siswa mengumpulkan hasil tes awal dan mendengarkan kesimpulan yang diberikan</p>	5 Menit

	<p>keseluruhan</p> <p>2. Guru mengumumkan akan ada pertemuan berikutnya dan</p> <p>3. meminta siswa mengakhiri kelas dengan berdoa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>2. Siswa menutup pembelajaran dengan berdoa</p> <p>3. Siswa menjawab salam guru</p>	
--	---	--	--

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Papan tulis, spidol, penggaris, penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SMP/MTS kelas VII

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II PERTEMUAN KE 1

Sekolah : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

Pertemuan ke : 4

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk

menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	3.1.1 Menjelaskan konsep bilangan pecahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
	3.1.2 Menentukan urutan bilangan pecahan biasa
	3.1.3 menentukan urutan bilangan desimal
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Siswa mampu memahami pengertian pecahan
2. Melalui penjelasan guru siswa mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi hitung pecahan
3. Melalui latihan yang dibagi siswa dapat menerapkan konsep operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Pecahan

E. Metode Pembelajaran

Metode Gal'perin

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran 5. Guru memberi motivasi pada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti instruksi ketua kelas 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen 4. Siswa mendengarkan guru 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi dari guru 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menginformasi urutan materi kemudian menjelaskannya dan memberikan contoh soal. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru. 2. Salah satu siswa bertanya mengenai materi yang dijelaskan dan soal yang diberikan guru kemudian siswa lainnya mengamati. 3. Siswa secara berkelompok 	20 menit

	<p>untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang kemudian memberikan tes dan memantau kerja siswa 4. Guru menyuruh siswa dari setiap kelompok menulis jawaban tes dipapan tulis. 5. Guru mengarahkan dan memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat. 	<p>mengerjakan tes awal yang diberikan oleh guru.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa menulis jawaban dipapan tulis 5. Siswa memperhatikan dan memperbaiki jawaban yang kurang tepat.. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengumpulkan hasil tes awal dan membuat kesimpulan secara keseluruhan 1. Guru mengumumkan akan ada pertemuan berikutnya dan 2. meminta siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan hasil tes awal dan mendengarkan kesimpulan yang diberikan 2. Siswa menutup pembelajaran dengan berdoa 	5 Menit

	<p>mengakhiri kelas dengan berdoa.</p> <p>3. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>3. Siswa menjawab salam guru</p>	
--	--	-------------------------------------	--

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Papan tulis, spidol, penggaris, penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SMP/MTS kelas VII

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II PERTEMUAN KE 2

Sekolah : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

Pertemuan ke : 5

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk

menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	3.1.1 Menjelaskan konsep bilangan pecahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
	3.1.2 Menentukan urutan bilangan pecahan biasa
	3.1.3 menentukan urutan bilangan desimal
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa,campuran,desimal,persen)	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Siswa mampu memahami pengertian pecahan
2. Melalui penjelasan guru siswa mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan operasi hitung pecahan
3. Melalui latihan yang dibagi siswa dapat menerapkan konsep operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

D. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Pecahan

E. Metode Pembelajaran

Metode Gal'perin

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran 5. Guru memberi motivasi pada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti instruksi ketua kelas 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen 4. Siswa mendengarkan guru 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi dari guru 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menginformasi urutan materi kemudian menjelaskannya dan memberikan contoh soal. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru. 2. Salah satu siswa bertanya mengenai materi yang dijelaskan dan soal yang diberikan guru kemudian siswa lainnya mengamati. 3. Siswa secara berkelompok 	20 menit

	<p>untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang kemudian memberikan tes dan memantau kerja siswa 4. Guru menyuruh siswa dari setiap kelompok menulis jawaban tes dipapan tulis. 5. Guru mengarahkan dan memperbaiki jawaban siswa yang kurang tepat. 	<p>mengerjakan tes awal yang diberikan oleh guru.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa menulis jawaban dipapan tulis 5. Siswa memperhatikan dan memperbaiki jawaban yang kurang tepat.. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengumpulkan hasil tes awal dan membuat kesimpulan secara keseluruhan 2. Guru mengumumkan akan ada pertemuan berikutnya dan 3. meminta siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan hasil tes awal dan mendengarkan kesimpulan yang diberikan 2. Siswa menutup pembelajaran dengan berdoa 	7 Menit

	<p>mengakhiri kelas dengan berdoa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>3. Siswa menjawab salam guru</p>	
--	--	-------------------------------------	--

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Papan tulis, spidol, penggaris, penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SMP/MTS kelas VII

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Lampiran 7

Soal Tes Awal Kemampuan Siswa

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Petunjuk:

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

Soal:

1. Tentukanlah hasil dari $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$
2. Tentukanlah hasil dari $\frac{2}{5} + 3$
3. Hasil pembagian dari $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8}$
4. Zizi mempunyai $\frac{1}{4}$ buah alpukat. Karena Zizi sangat menyukai buah alpukat maka Ratna memberi lagi $\frac{2}{4}$ buah alpukat. Berapa buah alpukat yang Zizi punya?
5. Lastri membeli pohon durian hasil cangkokan. Pada saat Lastri membeli tinggi pohon durian adalah $\frac{4}{6}$ meter. Setelah dua minggu pohon durian tersebut bertambah tinggi sepanjang $\frac{2}{6}$ meter. Berapa meter tinggi pohon durian sekarang?

Lampiran 9

Soal Tes Siklus I Pertemuan ke- 2

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Petunjuk:

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

Soal:

1. Nyatakanlah pecahan – pecahan berikut kedalam bentuk yang paling sederhana
 - a. $\frac{5}{30}$
 - b. $\frac{75}{145}$
2. Nyatakan pecahan berikut kedalam bentuk pecahan campuran
 - a. $\frac{8}{3}$
 - b. $\frac{17}{4}$
3. Bentuk sederhana dari
 - a. $\frac{86}{129}$
 - b. $\frac{18}{30}$
4. Uang saku Dono sebesar Rp. 5.000. Kemudian sebesar $\frac{3}{4}$ dari uang tersebut dibelikan alat tulis . Berapakah sisa uang saku Dono ?
5. Pada penerimaan di SMP N1 Angoka Selatan terdapat 6000 pendaftar dan hanya 75% yang memenuhi kriteria penerimaan. Dari calon siswa yang memenuhi kriteria tersebut hanya $\frac{1}{5}$ yang diterima, maka
 - a. Berapa jumlah siswa yang memenuhi kriteria penerimaan ?
 - b. Berapa siswa baru yang diterima di SMP tersebut ?

Lampiran 10

Soal Tes Siklus II Pertemuan ke- 1

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Petunjuk:

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

Soal:

1. Tentukanlah dua pecahan senilai dengan pecahan tersebut
 - a. $\frac{2}{3}$
 - b. $\frac{28}{42}$
2. Nyatakanlah $\frac{18}{45}$ dalam bentuk paling sederhana
3. Nyatakanlah $\frac{35}{4}$ kedalam bentuk pecahan campuran
4. Nyatakanlah bilangan 5,5 kedalam bentuk pecahan campuran yang paling sederhana
5. Ubahlah pecahan $\frac{12}{5}$ kedalam bentuk persen

Lampiran 11

Soal Tes Siklus II Pertemuan ke-2

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Petunjuk:

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

Soal:

1. Rosi membeli dua buah semangka dipasar, semangka pertama beratnya $\frac{3}{4}$ kg, dan semangka kedua beratnya $\frac{2}{4}$ kg. Berapakah kelebihan berat semangka pertama jika dibandingkan dengan semangka kedua ?
2. Saya adalah sebuah pecahan dengan bentuk paling sederhana. Pembilang dan penyebutku adalah bilangan prima yang berselisih dua jumlah pembilang dan penyebutku sama dengan 12. Berapakah saya ?
3. Sebuah gelas ukur berisi $\frac{2}{5}$ liter. Setelah diminum sarya sisa air dalam gelas menjadi $\frac{1}{5}$ liter. Berapa liter air yang diminum Surya?
4. Ocik pergi memancing ikan di sungai bersama Ferdi. Ocik mendapatkan $\frac{1}{2}$ kg. Karena Ferdi tidak mendapatkan ikan sama sekali maka Ocik memberikan $\frac{1}{4}$ kg ikannya kepada Ferdi. Berapa kg sisa ikan Ocik?
5. Pak Bobi mempunyai tanah seluas $\frac{4}{7}m^2$. Kemudian $\frac{1}{3}m^2$ dari tanah tersebut ditanami pohon sawit. Berapa m^2 sisa tanah Pak Bobi yang belum ditanami pohon sawit?

Lampiran 12

PEDOMAN OBSERVASI

Dalam pengamatan (observasi) yang dilakukan adalah mengamati partisipasi warga sekolah dalam pelaksanaan penelitian penerapan metode Gal'perin sebagai upaya meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan meliputi :

A. Tujuan :

Untuk memperoleh informasi dan data baik mengenai kondisi fisik maupun non fisik pelaksanaan penerapan metode Gal'perin sebagai upaya meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan.

B. Aspek yang diamati:

1. Alamat/lokasi sekolah
2. Ruang kelas
3. Proses kegiatan belajar mengajar di kelas
4. Siapa saja yang berperan dalam proses pelaksanaan penelitian.

Lampiran 13

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA

Nama :

Kelas/Semester :

A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda (✓) pada skala jawaban yang dianggap sesuai dengan kenyataan pada waktu pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
1	Siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran		
2	Siswa siap menerima pelajaran		
3	Siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran		
4	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik		
5	Siswa memperhatikan permasalahan yang diberikan guru tentang materi pecahan		
9	Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompok		
10	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru dengan teman kelompok		
13	Siswa memberi tanggapan kepada kelompok lain maju ke depan kelas		
14	Siswa bertanya kepada guru tentang hal yang belum dipahami		
15	Siswa bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan		

Lampiran 14

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/ II (ganjil)

Pokok Bahasan : Operasi Hitung Pecahan

Nama Validator : Dwi Putria Nasution, M.P.d.

Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu membberikan tanda ceklis (\checkmark) 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
1	Format RPP				
	a. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar ke dalam indicator				
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				

	c. Kejelasan rumusan indicator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
2.	Materi (isi) yang disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indicator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3.	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa di tinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4.	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
5.	Metode Sajian				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa				
6.	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7.	Penilaian (validasi) umum				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

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

Keterangan :

A = 80 - 100

B = 70 - 79

C = 60 - 69

D = 50 – 59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, mei 2022

Valiator

Dwi Putria Nasution, M.P.d

Lampiran 15

LEMBAR VALIDASI METODE GAL'PERIN

LEMBAR SOAL SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/ I (Ganjil)

Pokok Bahasan : Operasi Hitung Pecahan

Nama Validator : Dwi Putria Nasution, M.P.d.

Pekerjaan :Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:

1 = Tidak Baik

2 = Kurang Baik

3 = Baik

4 = Sangat Baik

2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan

3. Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai Yang Diberikan			
		1	2	3	4
1	Format Soal 1. Kejelasan Pembagian Materi 2. Kemenarikan				
2.	Isi Soal Tes 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP 2. Kebenaran konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi				
3.	Bahasa dan Penulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda 2. Menggunakan istilah-istilah yang				

	mudah dipahami				
	3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				

B. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X)

Format Lembar Soal Siswa ini :

- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Kurang Baik
- d. Tidak Baik

C. Saran- Saran dan Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, mei 2022
 Valiator

Dwi Putria Nasution, M.P.d

Lampiran 16

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria Nasution, M.P.d.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“PENERAPAN METODE GAL’PERIN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PROSES BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan”

Yang disusun oleh :

Nama : Rosi Pratiwi

Nim : 18 202 00039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.

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

Padangsidempuan, mei 2022

Valiator

Dwi Putria Nasution, M.P.d

Lampiran 17

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria Nasution, M.P.d.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen tes penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“PENERAPAN METODE GAL’PERIN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PROSES BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan”

Yang disusun oleh :

Nama : Rosi Pratiwi

Nim : 18 202 00039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

ii.

iii.

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

Padangsidempuan, mei 2022

Valiator

Dwi Putria Nasution, M.P.d

Lampiran 18

Data Skor Nilai Tes Siswa

Nama Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Skor Total
Abdul Hafis	10	10	10	10	10	0	10	10	10	10	90
Arif Prasetyo	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0	20
Azrin Nurdiyansah	10	10	10	10	10	0	10	0	0	0	60
Dila Hardiyanti Harahap	10	10	10	10	10	0	0	0	10	10	70
Lestari Caniago	10	10	10	10	10	0	0	10	10	10	80
Dwi Noviani	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90
M Abdi Akbar	10	10	10	10	10	0	10	0	10	0	70
Mukhlisin Siregar	10	10	10	10	10	10	0	0	10	0	70
M Fahri Yadi	10	10	10	10	10	10	0	10	0	0	70
Vina Marliyani	10	10	10	10	10	0	10	0	10	0	70

Lampiran 19

Correlations

	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	soal 6	soal 7	soal 8	soal 9	soal 10	Jumlah Skor
Pearson Correlation	1	1,000**	1,000**	1,000**	1,000**	-,408	,333	,272	-,218	,272	,874**
Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,242	,347	,447	,545	,447	,001
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	1,000**	1	1,000**	1,000**	1,000**	-,408	,333	,272	-,218	,272	,874**
Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,242	,347	,447	,545	,447	,001
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	1,000**	1,000**	1	1,000**	1,000**	-,408	,333	,272	-,218	,272	,874**
Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,242	,347	,447	,545	,447	,001
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	1,000**	1,000**	1,000**	1	1,000**	-,408	,333	,272	-,218	,272	,874**
Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,242	,347	,447	,545	,447	,001
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	1,000**	1,000**	1,000**	1,000**	1	-,408	,333	,272	-,218	,272	,874**
Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,242	,347	,447	,545	,447	,001
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	-,408	-,408	-,408	-,408	-,408	1	-,408	,167	-,356	-,250	-,284

Sig. (2-tailed)	,242	,242	,242	,242	,242		,242	,645	,312	,486	,426
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	,333	,333	,333	,333	,333	-,408	1	,000	-,218	,000	,375
Sig. (2-tailed)	,347	,347	,347	,347	,347	,242		1,000	,545	1,000	,286
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	,272	,272	,272	,272	,272	,167	,000	1	-,356	,583	,590
Sig. (2-tailed)	,447	,447	,447	,447	,447	,645	1,000		,312	,077	,073
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	-,218	-,218	-,218	-,218	-,218	-,356	-,218	-,356	1	,089	-,152
Sig. (2-tailed)	,545	,545	,545	,545	,545	,312	,545	,312		,807	,675
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	,272	,272	,272	,272	,272	-,250	,000	,583	,089	1	,590
Sig. (2-tailed)	,447	,447	,447	,447	,447	,486	1,000	,077	,807		,073
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Pearson Correlation	,874**	,874**	,874*	,874*	,874*	-,284	,375	,590	-,152	,590	1
Sig. (2-tailed)	,001	,001	,001	,001	,001	,426	,286	,073	,675	,073	

N												
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 20

UJI RELIABILITAS

Nama Siswa	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Skor	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Abdul Hafis	10	10	10	10	10	0	10	10	10	10	90	
Arif Prasetyo	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0	20	
AzrinSyah	10	10	10	10	10	0	10	0	0	0	60	
Dila Hardiyanti	10	10	10	10	10	0	0	0	10	10	70	
Lestari Caniago	10	10	10	10	10	0	0	10	10	10	80	
Dwi Noviani	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90	
M Abdi Akbar	10	10	10	10	10	0	10	0	10	0	70	
Mukhlisin Srg	10	10	10	10	10	10	0	0	10	0	70	
M Fahri Yadi	10	10	10	10	10	10	0	10	0	0	70	
Vina Marliyani	10	10	10	10	10	0	10	0	10	0	70	
											387,7 778	VARIANS TOTAL
varians	10	10	10	10	10	26,666 67	27,777 78	26,666 67	23,333 33	26,66 667	181,1 111	JUMLAH VARIANS

Lampiran 21

REKAP DATA HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN TES

$$\alpha = 0,05$$

No soal	r Hitung	r Tabel	Kriteria Pengambilan Keputusan	Hasil
1	0,874	0,632	Jika r Hitung \geq r Tabel maka soal VALID	VALID
2	0,874			VALID
3	0,874			VALID
4	0,874			VALID
5	0,874			VALID
6	-0,284		Jika r Hitung $<$ r Tabel maka soal TIDAK VALID	TIDAK VALID
7	0,375			TIDAK VALID
8	0,590			TIDAK VALID
9	-0,152			TIDAK VALID
10	0,590			TIDAK VALID

Kesimpulan:

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa soal nomor 1,2,3,4 dan 5 Valid, sedangkan soal nomor 6,7,8,9 dan 10 Tidak Valid.

Lampiran 22

Kunci Jawaban Tes Awal Kemampuan Siswa

1. $1\frac{3}{4}$

2. $\frac{17}{5}$

3. $\frac{31}{9}$

4. $\frac{3}{4}$

5. $\frac{6}{6} = 1$

Lampiran 23

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan 1

1. a. $\frac{1}{6}$

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

2. a. 0,75

b. 1,66

3. $\frac{7}{6}$

4. $\frac{6}{6} = 1$

5. $\frac{19}{21}$

Lampiran 24

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan 2

1. a. $7\frac{1}{4}$
b. $5\frac{1}{5}$
2. a. 0,16
b. 0,51
3. $\frac{3}{50}$
4. $\frac{6}{4}$
5. $\frac{3}{5} \times 5.000 = 3.000$
Jadi $5.000 - 3000 = 2000$

Lampiran 25

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan 1

1. a. $\frac{7}{12}$

b. $\frac{3}{10}$

2. $8\frac{3}{4}$

3. $\frac{21}{20}$

4. Berat = $12 \text{ ikat} \times 2\frac{1}{3}$

$$= 12 \times \frac{7}{3}$$

$$= 4 \times 7$$

$$= 28$$

Jadi, berat rambutan yang dibeli ayah Roni adalah 28 kg.

5. Jadi, tariff angkutan di hari raya idhul fitri sebesar

$$\text{Rp. } 30.000 + \text{Rp. } 4.500 = \text{Rp. } 34.500$$

Lampiran 26

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan 2

1. a. 0,57

b. 0,7

2. $5\frac{3}{5}$

3. $\frac{11}{7}$

4. $15/2 : 5/1 = 15/2 \times 1/5$

$$= 3/2$$

$$= 1\frac{1}{2} \text{ kg}$$

Jadi, berat gula yang ada pada masing-masing kantong plastik adalah $1\frac{1}{2}$ kg.

5. $3\frac{2}{9}$

Lampiran 27

RELIABILITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-1 SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtusqaqiah Hasibuan	4	4	4	0	3	60
2	Lutfi Hasanah Siregar	0	0	1	2	2	100
3	Windy Simamora	3	3	0	4	4	80
4	Wily Hasibuan	3	4	3	4	4	40
5	Masna Siregar	0	2	1	1	1	100
6	Dina Novita Harahap	2	3	3	1	4	65
7	Vina	4	4	3	3	4	90
8	Nur Anifa Siregar	4	3	2	2	2	100
9	Abdi Riadul Siregar	3	2	4	4	4	82
10	Roni Saputra Harahap	3	3	0	1	2	72
	Jumlah	26	28	21	22	25	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1,071					

Tabel

Nilai-Nilai r Product Moment

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan reliabilitas soal r_{11} dikomunikasikan dengan R_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{11} > R_{\text{tabel}}$ maka item tes yang di uji cobakan reliable.

Lampiran 28

RELIABILITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-2 SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtusqaqiah Hasibuan	4	4	4	0	3	60
2	Lutfi Hasanah Siregar	0	0	1	2	2	100
3	Windy Simamora	3	3	0	4	4	80
4	Wily Hasibuan	3	4	3	4	4	40
5	Masna Siregar	0	2	1	1	1	100
6	Dina Novita Harahap	2	3	3	1	4	65
7	Vina	4	4	3	3	4	90
8	Nur Anifa Siregar	4	3	2	2	2	100
9	Abdi Riadul Siregar	3	2	4	4	4	82
10	Roni Saputra Harahap	3	3	0	1	2	72
	Jumlah	25	29	30	34	35	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1,071					

Tabel
Nilai-Nilai r Product Moment

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan reliabilitas soal r_{11} dikomunikasikan dengan R_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{11} > R_{\text{tabel}}$ maka item tes yang di uji cobakan reliable

Lampiran 29

RELIABILITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-1 SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtussaqdhah Hasibuan	4	4	4	0	3	60
2	Lutfi Hasanah Siregar	3	3	3	4	2	100
3	Windy Simamora	4	4	1	4	4	80
4	Wily Hasibuan	3	4	3	4	4	40
5	Masna Siregar	0	2	1	1	1	100
6	Dina Novita Harahap	2	3	3	1	4	65
7	Vina	4	4	3	3	4	90
8	Nur Anifa Siregar	4	3	2	2	2	100
9	Abdi Riadul Siregar	3	3	4	4	4	82
10	Roni Saputra Harahap	3	3	3	1	2	72
	Jumlah	35	36	27	25	30	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1,071					

Tabel
Nilai-Nilai r Product Moment

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan reliabilitas soal r_{11} dikomunikasikan dengan R_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{11} > R_{\text{tabel}}$ maka item tes yang di uji cobakan reliable.

Lampiran 30

RELIABILITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-2 SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtussaqdhah Hasibuan	4	4	4	4	4	60
2	Lutfi Hasanah Siregar	4	4	4	4	4	100
3	Windy Simamora	3	3	0	4	4	80
4	Wily Hasibuan	4	4	4	4	4	40
5	Masna Siregar	4	4	4	4	4	100
6	Dina Novita Harahap	4	4	3	4	4	65
7	Vina	4	4	4	4	4	90
8	Nur Anifa Siregar	4	3	2	2	2	100
9	Abdi Riadul Siregar	3	2	4	4	4	82
10	Roni Saputra Harahap	3	3	0	1	2	72
	Jumlah	40	34	34	39	36	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1,071					

Tabel
Nilai-Nilai r Product Moment

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan reliabilitas soal r_{11} dikomunikasikan dengan R_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{11} > R_{\text{tabel}}$ maka item tes yang di uji cobakan reliable

Lampiran 31

Tabel
Validasi soal tes pertemuan ke-1 siklus I

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtussaquadiah Hasibuan	0	1	1	4	0	2
2	Lutfi Hasanah Siregar	1	1	2	4	4	12
3	Windy Simamora	0	4	0	4	1	7
4	Wily Hasibuan	4	4	4	4	4	20
5	Masna Siregar	1	3	4	4	4	16
6	Dina Novita Harahap	0	4	4	4	4	15
7	Vina	1	1	0	4	3	9
8	Nur Anifa Siregar	0	2	1	4	3	9
9	Abdi Riadul Siregar	0	2	3	4	4	13
10	Roni Saputra Harahap	0	4	3	4	1	10
	Jumlah	3	22	22	40	25	102
	R_{tabel}	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878	
	r_{xy}	1	0,042	0,042	31,6	2,323	
	Validitas	Valid	TV	TV	Valid	Valid	

Tabel
Nilai-Nilai r Product Moment

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan table *Product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal diuji cobakan tersebut dikatakan valid.

Lampiran 32

Tabel
Validasi soal tes pertemuan ke-2 siklus I

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtussaquadiah Hasibuan	4	4	4	4	0	16
2	Lutfi Hasanah Siregar	4	1	2	4	4	15
3	Windy Simamora	4	4	0	2	1	11
4	Wily Hasibuan	0	0	4	4	1	9
5	Masna Siregar	1	3	4	4	4	16
6	Dina Novita Harahap	4	4	4	3	4	19
7	Vina	4	1	0	4	3	12
8	Nur Anifa Siregar	2	2	1	3	3	11
9	Abdi Riadul Siregar	3	2	3	4	4	16
10	Roni Saputra Harahap	3	4	3	2	1	13
	Jumlah	29	20	23	33	24	138
	r_{xy}	0,239	1,32	1,30	1,70	3,43	
	R_{tabel}	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878	
	Validitas	TV	Valid	Valid	Valid	Valid	

Tabel
Nilai-nilai r Product Moment

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan table *Product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika $Jikar_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal diuji cobakan

Lampiran 33

**VALIDASI SOAL TES
PERTEMUAN KE-1 SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtussaqliyah Hasibuan	4	4	4	4	4	16
2	Lutfi Hasanah Siregar	4	4	4	4	3	19
3	Windy Simamora	3	3	4	4	4	18
4	Wily Hasibuan	0	0	4	3	2	9
5	Masna Siregar	4	4	4	4	4	20
6	Dina Novita Harahap	4	4	4	4	4	20
7	Vina	4	3	4	4	3	18
8	Nur Anifa Siregar	4	4	4	4	4	20
9	Abdi Riadul Siregar	3	3	4	4	4	18
10	Roni Saputra Harahap	2	3	4	4	4	17
	Jumlah	33	31	36	39	36	175
	r_{xy}	1,436	1,32	1,30	1,70	3,43	
	R_{tabel}	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878	
	Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

**Tabel
Nilai-nilai r Product Moment**

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan table *Product moment* dengantaraf signifikan 5%.
Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal diuji cobakan tersebut dikatakan valid

Lampiran 34

**VALIDASI SOAL TES
PERTEMUAN KE-2 SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Halimahtusqaqdiah Hasibuan	4	4	4	4	4	20
2	Lutfi Hasanah Siregar	4	4	4	4	4	20
3	Windy Simamora	4	4	4	4	4	20
4	Wily Hasibuan	4	4	4	4	4	20
5	Masna Siregar	4	3	3	3	4	17
6	Dina Novita Harahap	4	3	4	3	4	18
7	Vina	4	4	4	4	4	20
8	Nur Anifa Siregar	3	3	3	3	4	18
9	Abdi Riadul Siregar	4	4	4	3	3	18
10	Roni Saputra Harahap	3	4	0	3	4	14
	Jumlah	38	37	34	35	39	789
	r_{xy}	2,32	1,32	1,30	1,70	3,43	
	R_{tabel}	878	0,878	0,878	0,878	0,878	
	Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

**Tabel
Nilai-nilai r Product Moment**

No	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N
	5%	1%		5%	1%	
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan table *Product moment* dengantaraf signifikan 5%. Jika $Jikar_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal diuji cobakan tersebut dikatakan valid.

Lampiran 35

Ketuntasan Individu Pada Tes Kemampuan Kemampuan belajar

Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 1

No	Nama	Soal					Skor	Nilai	Indikator Kemampuan belajar Matematika		
		1	2	3	4	5			1	2	3
1	Aan Pusi	3	4	3	4	4	18	75	7	3	8
2	Andi	3	3	3	3	4	16	66	6	3	7
3	April	2	2	2	3	3	12	50	4	2	6
4	Ariel	1	1	3	3	3	11	50	2	3	6
5	Atikah	4	4	4	4	3	19	80	8	4	7
6	Dandi	4	4	4	4	3	19	80	8	4	7
7	Dimas	2	3	3	4	4	16	66	5	3	8
8	Dinda	3	3	2	2	2	12	50	6	2	4
9	Elman	2	3	4	3	4	16	66	5	4	7
10	Emi	3	3	3	2	4	15	62	6	3	6
11	Ftria	4	4	3	4	3	18	75	8	3	7
12	Hamka	4	4	2	2	1	13	55	8	2	3
13	Ilham Fikri	2	4	4	3	3	16	66	6	4	6
14	Indah	3	4	3	4	4	18	80	7	3	8
15	Keyla	3	3	2	2	2	12	60	6	2	4
16	Putri	4	4	4	4	3	19	80	8	4	7
17	Ramadhan	3	3	4	4	4	18	75	6	4	8
18	Rendi	4	4	4	3	4	19	80	8	4	7
19	Rizky Arif	2	2	2	3	3	12	50	4	2	6
20	Salsa	2	2	1	3	4	12	50	4	1	7
21	Selvi	2	2	1	3	4	12	50	4	1	7
22	Srimuliani	3	4	3	4	2	16	66	7	3	6
23	Surya	3	2	4	3	3	15	62	5	4	6
24	Ningrum	2	3	3	4	4	16	66	5	3	8
	Jumlah								143	71	156

Lampiran 36

Ketuntasan Individu Pada Tes Kemampuan Kemampuan belajar

Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 2

No	Nama	Soal					Skor	Nilai	Indikator Kemampuan belajar Matematika		
		1	2	3	4	5			1	2	3
1	Aan Pusi	4	4	3	4	4	19	80	8	3	8
2	Andi	4	4	4	3	3	18	75	8	4	6
3	April	4	4	4	4	3	19	80	8	4	7
4	Ariel	1	4	3	3	2	13	55	5	3	5
5	Atikah	4	1	3	3	2	13	55	5	3	5
6	Dandi	4	4	4	4	3	19	80	8	4	7
7	Dimas	4	3	3	4	4	18	75	7	3	8
8	Dinda	4	3	4	4	3	18	75	7	4	7
9	Elman	4	3	3	4	4	15	75	7	3	8
10	Emi	3	4	4	4	4	19	75	7	4	8
11	Ftria	4	4	3	4	3	18	75	8	3	7
12	Hamka	1	4	3	3	2	13	55	5	3	5
13	Ilham Fikri	2	4	4	3	3	16	66	6	4	6
14	Indah	3	4	3	4	4	18	80	7	3	8
15	Keyla	3	3	2	2	2	12	60	6	2	4
16	Putri	4	4	4	4	3	19	78	8	4	7
17	Ramadhan	3	3	4	4	4	18	75	6	4	8
18	Rendi	4	4	4	3	4	19	80	8	4	7
19	Rizky Arif	2	2	2	3	3	12	80	4	2	6
20	Salsa	2	2	1	3	4	12	50	4	1	7
21	Selvi	2	3	3	0	0	8	50	4	1	7
22	Srimuliani	3	2	3	2	2	12	65	7	3	6
23	Surya	0	2	2	3	3	10	55	5	4	6
24	Ningrum	2	2	2	2	4	12	65	5	3	8
	Jumlah								165	95	175

Lampiran 37

Ketuntasan Individu Pada Tes Kemampuan Kemampuan belajar

Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 1

No	Nama	Soal					Skor	Nilai	Indikator Kemampuan belajar Matematika		
		1	2	3	4	5			1	2	3
1	Aan Pusi	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
2	Andi	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
3	April	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
4	Ariel	4	4	3	3	4	18	75	8	3	7
5	Atikah	4	4	3	4	4	19	80	8	3	8
6	Dandi	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
7	Dimas	4	3	4	4	4	19	80	7	4	8
8	Dinda	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
9	Elman	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
10	Emi	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
11	Ftria	4	4	4	4	4	20	83	8	4	8
12	Hamka	4	4	4	3	4	19	80	8	4	7
13	Ilham Fikri	4	4	4	4	3	19	80	8	4	7
14	Indah	4	4	3	4	4	19	80	8	3	8
15	Keyla	0	2	3	4	3	12	60	2	3	7
16	Putri	4	3	3	3	3	16	78	7	3	6
17	Ramadhan	2	3	3	2	4	14	75	5	3	6
18	Rendi	4	4	3	2	2	15	80	8	3	4
19	Rizky Arif	4	4	4	3	3	18	80	8	4	6
20	Salsa	3	3	2	2	4	14	72	6	2	6
21	Selvi	2	3	3	2	2	12	70	5	3	4
22	Srimuliani	3	3	2	2	2	12	70	6	2	4
23	Surya	3	2	2	3	3	13	78	5	2	6
24	Ningrum	2	3	3	3	4	15	80	5	3	7
	Jumlah								170	81	165

Lampiran 38

Ketuntasan Individu Pada Tes Kemampuan Kemampuan belajar

Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 2

No	Nama	Soal					Skor	Nilai	Indikator Kemampuan belajar Matematika		
		1	2	3	4	5			1	2	3
1	Aan Pusi	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
2	Andi	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
3	April	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
4	Ariel	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
5	Atikah	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
6	Dandi	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
7	Dimas	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
8	Dinda	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
9	Elman	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
10	Emi	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
11	Ftria	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
12	Hamka	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
13	Ilham Fikri	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
14	Indah	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
15	Keyla	4	4	4	4	4	20	84	8	4	8
16	Putri	2	3	3	2	4	14	85	5	3	6
17	Ramadhan	2	3	3	2	4	14	80	5	3	6
18	Rendi	4	4	3	2	2	15	80	8	3	4
19	Rizky Arif	4	4	4	3	3	18	80	8	4	6
20	Salsa	3	3	2	2	4	14	72	6	2	6
21	Selvi	3	3	3	2	2	13	74	6	3	4
22	Srimuliani	4	3	4	4	4	19	90	6	2	4
23	Surya	3	4	4	4	4	19	90	7	4	8
24	Ningrum	4	3	3	3	4	16	85	7	3	7
	Jumlah								178	87	171



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

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

Nomor : B 4225/Un.28/E.1/TL.00/12/2022
Lampiran :
Prihal : Izin Riset Skripsi

12 Desember 2022

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Rosi Pratiwi
NIM : 1820200039
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Alamat : Desa Perkebunan Marpinggan

adalah benar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan judul **"Penerapan Metode Gal'perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Proses Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan"**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN



ALAMAT : Jl. Marpinggan Desa Napa Kec. Angkola Selatan KODE POS 22737

NSS : 201071002001

NPSN : 10207130

Napa, 05 Januari 2023

Nomor : 421.3 / 02 / SMPN-005 / 2023
Lamp : -
Hal : Izin Riset Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan

di -

Padangsidimpuan

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat Nomor : B4225/Un.28/E.1/TL.00/12/2022 Perihal Izin Mengadakan Penelitian Penyelesaian Skripsi yang telah Bapak Sampaikan. Dengan ini kami Menerangkan Bahwa :

Nama : **ROSI PRATIWI**
NIM : 1820200039
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Alamat : Desa Perkebunan Marpinggan

Benar telah mengadakan Penelitian guna memperoleh data Skripsi Pada tanggal 12 Desember 2022 s/d 12 Januari 2023 di SMP Negeri 1 Angkola Selatan dengan Judul Skripsi :

“ PENERAPAN METODE GAL’PERIN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PROSES BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN ”

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan kami ucapkan Terima Kasih.

Ketala SMP Negeri 1 Angkola Selatan



ABDULHAMMAM GONG MATUA, S.Pd
NIP. 1993011001



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

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

Padangsidimpuan 27 September 2021

Nomor : B 1512 /In.14/E.1/PP. 009/09/2021
Lamp : -
Perihal : Pengesahan Judul dan Penunjukan
Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:

1. Dr. Almira Amir, S.T, M.Si. (Pembimbing I)
2. Dr. Anhar, M.A. (Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, melalui surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama : Rosi Pratiwi
NIM : 1820200039
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Gal'perin Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Selatan

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan Nomor 400 Tahun 2021 tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam, Tadris/Pendidikan Matematika, Tadris/Pendikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa Arab Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, dan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, dengan ini kami menunjuk Bapak/Ibu Dosen sebagaimana nama tersebut diatas menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen diucapkan terima kasih.

Mengetahui
an. Dekan
Wakil dekan bidang akademik



Dr. Rangkuti. S. Si. M.Pd.
NIP 19700708 200604 1 002

Ketua Prodi Tadris/Pendidikan
Matematika

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

Lampiran 40

Dokumentasi











Lampiran 41

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama : Rosi Pratiwi
NIM : 18 202 00039
Tempat/Tanggal Lahir : Kampung Lalang / 22 November 2000
E-Mail/No Hp : rosipratiwi22@gmail.com
Jenis Kelamin : Perempuan
Jumlah Saudara/i : 2 (dua)
Alamat : Desa Perkebunan Marpinggan, Kec. Angkola Selatan

B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : Tarmin
Pekerjaan : Karyawan BUMN
Nama Ibu : Almarhumah Sumiati
Pekerjaan : -
Alamat : Desa Perkebunan Marpinggan, Kec. Angkola Selatan

C. Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri 100210 Napa
SLTP : SMP Negeri 1 Angkola Selatan
SLTA : SMA Swasta Kampus Padangsidimpuan