



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN ALAT PERAGA
PADA MATERI PERKALIAN PECAHAN CAMPURAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
SISWA KELAS V SD NEGERI 101204 SIPIROK**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh :

**NURIZZAH DIAN ISLAMİYATI SIREGAR
NIM : 1720500049**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

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

2022



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN ALAT PERAGA PADA MATERI PERKALIAN PECAHAN CAMPURAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD NEGERI 101204 SIPIROK

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

NURIZZAH DIAN ISLAMİYATI SIREGAR
NIM. 17 205 00049



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Pembimbing I

Dr. Almira Amir, M.Si
NIP:19770726 200312 2 001

Pembimbing II

Nursyaidah, M.Pd
NIP:19730902 200801 2 006

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2022

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul “Penerapan Model *Number Heads Together* (NHT) Dengan Alat Peraga Pada Materi Perkalian Pecahan Campuran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari 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, April 2022

Pembuatan Pernyataan,




Nurizzah Dian Islamiyati Siregar

Nim. 1720500049

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi Padangsidimpun, Februari 2022
a.n. Nurizzah Dian Islamiyati Kepada Yth,

Lampiran : 6 (Enam) Exemplar Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidimpun di-
Padangsidimpun

Assalamu`alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan terhadap skripsi a.n. Nurizzah Dian Islamiyati yang berjudul : "*Penerapan Model Pembelajaran Number Heads Together (NHT) Dengan Alat Peraga Pada Materi Perkalian Pecahan Campuran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok*", maka kami menyatakan bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Guru Madsrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpun.

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

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dr. Almira Ami, M.Si
NIP: 19730902 200801 2 006

PEMBIMBING II



Nursaidah, M. Pd
19770726 200312 2 001

PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nurizzah Dian Islamiyati Siregar
NIM : 17200049
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul: **“Penerapan Model *Number Heads Together* (NHT) Dengan Alat Peraga Pada Materi Perkalian Pecahan Campuran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok”**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Februari, 2022

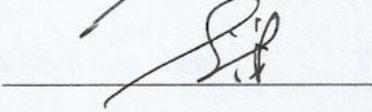
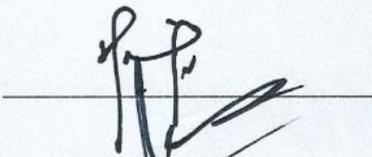
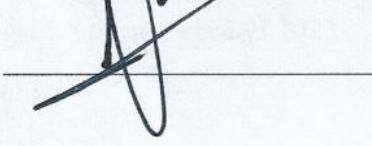
Pembuat Pernyataan,



Nurizzah Dian Islamiyati Siregar
NIM. 17 20500049

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : NURIZZAH DIAN ISLAMİYATI SIREGAR
NIM : 17 205 00049
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN ALAT PERAGA PADA MATERI PERKALIAN PECAHAN CAMPURAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD NEGERI 101204 SIPIROK

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Nursyaidah, M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
2.	<u>Syafrilianto, M. Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Umum)	
3.	<u>Dr. Almira Amir, M. Si</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	
4.	<u>Maulana Arafat Lubis, M. Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang PGMI)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 22 April 2022
Pukul : 08.00 WIB s/d Selesai
Hasil/ Nilai : 78,75/B
Indeks Prestasi Kumulatif : 3.72
Predikat : Pujian



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733 Telp (0634) 22080 Fax (0634) 24022
Website: <https://ftik-iaipadangsidempuan.ac.id> E-mail: ftik@iaipadangsidempuan.ac.id

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **“Penerapan Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) Dengan Alat Peraga Pada Materi Perkalian Pecahan Campuran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok”**

Ditulis Oleh : Nurizzah Dian Islamiyati Siregar

NIM : 1720500049

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Dalam Bidang Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Padangsidempuan, Februari 2022

Dekan,



Dr. Lerya Hilda, M.Si

NIP: 19720920 200003 2002

BSTRAK

Nama : Nurizzah Dian Islamiyati Siregar

NIM : 1720500049

Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) Dengan Alat Peraga Pada Materi Perkalian Pecahan Campuran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.

Latar belakang penelitian ini dilakukan berawal dari wawancara dengan salah satu guru di SD Negeri 101204 Sipirok yang mengatakan bahwa hasil ulangan harian matematika siswa umumnya masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah bahwa sebagian siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang kurang, hal ini terlihat pada sebagian besar materi yang diajarkan dalam matematika tidak terkecuali pokok bahasan perkalian pecahan campuran matematika. Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Penelitian ini merumuskan tentang apakah dengan penerapan model pembelajaran NHT dengan alat peraga pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi perkalian pecahan campuran siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok? Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep materi perkalian pecahan campuran dengan alat peraga melalui model NHT pada siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.

Jenis penelitian ini adalah adalah penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dengan menggunakan II siklus yaitu siklus I dengan dua pertemuan dan siklus II dengan II pertemuan juga. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru sedangkan wali kelas berperan sebagai observer. Instrument yang digunakan yaitu observasi dan tes yaitu berbentuk Essay Test. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 25 siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa meningkat, hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa dan nilai siswa sebelum siklus dan sesudah siklus. Sebelum siklus persentase ketuntasan siswa sebesar 24% (6 dari 25 siswa) dengan nilai rata-rata kelas sebesar 66,74. Siklus I pertemuan I persentase ketuntasan siswa sebesar 36% (9 dari 25 siswa) dengan nilai rata-rata kelas sebesar 70, 28. Siklus I pertemuan II persentase ketuntasan siswa sebesar 48% (12 dari 25 siswa) dengan nilai rata-rata kelas sebesar 72,4. Siklus II pertemuan I persentase ketuntasan siswa sebesar 72% (18 dari 25 siswa) dengan nilai rata-rata sebesar 79,68 dan terakhir siklus II pertemuan II ketuntasan siswa sebesar 80% (20 dari 25 siswa) dengan nilai rata-rata sebesar 82,1. Hal tersebut meningkatkan dan mengalami perubahan sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model NHT dengan alat peraga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.

Kata kunci: Model Pembelajaran NHT, Pemahaman Konsep Siswa, Pecahan

KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmad dan Hidayah-Nya serta Ridha-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, **“Penerapan Model *Number Heads Together* (NHT) Dengan Alat Peraga Pada Materi Perkalian Pecahan Campuran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Di Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok”**. Penulisan skripsi ini disusun untuk melengkapi persyaratan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Dengan penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dan bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada;

1. Ibu Dr. Almira Amir, M.Si sebagai pembimbing I dan Ibu Nursyaidah, M.Pd sebagai pembimbing II, Penasehat Akademik serta Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M. Ag. Rektor IAIN Padangsidempuan, serta Bapak Dr. Erawadi, M Ag., Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Dr. Anhar, M.A., Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M Ag., Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan serta ibu Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi., M.A., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik
4. Kepala UPT Pusat Perpustakaan dan seluruh pegawai perpustakaan IAIN Padangsisimpuan yang telah membantu peneliti dalam hal mengadakan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini.

5. Bapak Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah terutama kepada Ibu Khotna Sofiyah M. Pd yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.
6. Ibu Marni Irawati, S.Pd. I selaku kepala sekolah dan Ibu Hotnidar Hasibuan selaku wali kelas dan seluruh siswa di kelas V yang telah membantu proses pengambilan data di SD Negeri 101204 Sipirok, yang telah banyak membantu peneliti dalam menyusun skripsi ini.
7. Teristimewa kepada Ayahanda Ikhwan Zulfadli Siregar, Ibunda tercinta Nurhasah Siregar yang telah mengasuh, mendidik peneliti sejak dilahirkan sampai sekarang serta yang telah berjuang dengan sepenuh jiwa dan raga untuk mendukung, mendoakan, serta memperjuangkan peneliti baik moril maupun materil kepada penulis. Tidak lupa juga peneliti ucapkan kepada saudara kandungku Doli Wildan Ukhrowi Siregar yang selalu mendoakan dan membantu peneliti.
8. Teman dan sahabat saya terkhusus Ade Irawan Napitupulu, Ira Rahma Dewi Sitompul, Sovi Anwari Siregar, dan teman seperjuangan dari asrama yaitu “Ijo Istiqlal” dan “Gorve Girls”, dan Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, khususnya PGMI 3 Angkatan 2017 IAIN Padangsidimpuan yang telah memberi saran dan dorongan kepada peneliti. Dorongan yang telah membantu dan memberi dorongan menyemangati peneliti dalam menyelesaikan skripsi dalam suka maupun duka. Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, kiranya tiada kata yang indah selain berdo’a berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT. Akhirnya saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidimpuan, April , 2022
Peneliti

Nurizaah Dian Islamiyati Siregar
NIM. 17 205 00049

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESEHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN SIDANG MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah.....	11
D. Batasan Istilah	11
E. Rumusan Masalah	15
F. Tujuan Penelitian	15
G. Kegunaan Penelitian.....	15
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	17
I. Sistematika Pembahasan	17
BAB II: KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	19
1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	19
a. Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	20
b. Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	21
c. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar ..	23
2. Karakteristik Siswa di Sekolah Dasar	25
3. Materi Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar	26
4. Model Pembelajaran	31
a. Model Pembelajaran Kooperatif.....	31
b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	34
5. Alat Peraga	38
a. Pengertian Alat Peraga Pembelajaran Matematika	38
b. Manfaat Alat Peraga	39
c. Peranan Alat Peraga.....	40
d. Alat Peraga Blok Pecahan	41
e. Kelebihan dan Kekurangan Alat Peraga Pecahan	42
6. Pemahaman Konsep	43
B. Penelitian yang Relevan.....	45
C. Kerangka Berpikir	48
D. Hipotesis Tindakan	50

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian.....	51
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	52
C. Subjek Penelitian.....	57
D. Prosedur Penelitian.....	57
E. Sumber Data.....	61
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	62
G. Teknik Analisi Data	67

BAB IV: HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	69
1. Pra Siklus	69
2. Siklus I.....	72
3. Siklus II.....	96
B. Pembahasan.....	119
C. Keterbatasan Penelitian.....	126

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	128
B. Saran.....	129

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Hlm
1. Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Siswa Kelas V SD Negeri 101204 Sapirok.....	6
2. Tabel 3.1 Time <i>Schedule</i> Penelitian	51
3. Tabel 3.2 Kisi-Kisi Observasi Siswa	64
4. Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes.....	66
5. Tabel 4.1 Persentase Kemampuan Siswa Pra Siklus	69
6. Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas V	71
7. Tabel 4.3 Hasil Observasi Siswa Siklus I.....	76
8. Tabel 4.4 Hasil Kemampuan Siswa Pada Siklus I Pertemuan I	77
9. Tabel 4.5 Hasil Kemampuan Siswa Pada Siklus I Pertemuan II.....	85
10. Tabel 4.6 Hasil Observasi Siswa Siklus II	91
11. Tabel 4.7 Hasil Kemampuan Siswa Pada Siklus II Pertemuan I.....	93
12. Tabel 4.8 Hasil Kemampuan Siswa Pada Siklus II Pertemuan II.....	101
13. Tabel 4.9 Hasil Kemampuan Siswa Pada Siklus I Per I dan II	103
14. Tabel 4.10 Hasil Kemampuan Siswa Pada Siklus II Per I dan II	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hlm
1. Gambar 1.1 Soal Pecahan Campuran dan Hasil Jawaban Siswa	5
2. Gambar 2.1 Alat Peraga Blok Pecahan	41
3. Gambar 3.1 Skema Kerangka Berpikir.....	49
4. Gambar 3.1 Skema Model PTK Model Kemmis Mc. Taggart.....	53
5. Gambar 4.1 Persentase Pra Siklus	70
6. Gambar 4.2 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus I Pertemuan I	71
7. Gambar 4.3 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus I Pertemuan II	84
8. Gambar 4.4 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus II Pertemuan I.....	87
Gambar 4.5 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus II dan Siklus II.....	94

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkat pendidikan dasar sampai ke tingkat pendidikan tinggi. Matematika merupakan alat yang berfungsi untuk membangun penalaran, pola pikir logis, kritis, kreatif, objektif dan rasional yang diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.¹ Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi matematika lebih menekankan aktivitas dalam rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran.² Menurut Kline, matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.³ Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu bahasa simbolis yang berkaitan dengan struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur secara logis,

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 185.

² Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Jica, 2001), hlm. 120.

³ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 252.

menggunakan pola berpikir deduktif, serta objek kajiannya bersifat abstrak.

Tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin, dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika maupun bidang lain dalam kehidupan sehari-hari.⁴ Tujuan lain pembelajaran matematika juga dapat memahami konsep matematika secara utuh, mengembangkan keterampilan penalaran matematika, keterampilan memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan matematikanya, dan membentuk sikap terhadap matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya “mengerti benar”. Meletakkan hal tersebut dalam hubungannya satu sama lain secara benar dan menggunakan secara tepat pada situasi. Pemahaman konsep siswa matematis menurut Hendriana merupakan kemampuan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika terutama untuk

⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, “Tantangan Dan Peluang Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains*, Volume II, No. 01, 2014, hlm. 3.

memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna.⁵ Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis siswa adalah suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematis sangat perlu dikarenakan dengan penguasaan konsep akan memperlancar dan memudahkan siswa dalam menguasai pelajaran matematika. Pemahaman konsep matematis juga merupakan landasan yang sangat penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Pemahaman siswa terhadap konsep matematika merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai.⁶

Dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pelajaran tersebut di dunia nyata. Dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan matematika masih dihadapkan pada kondisi rendahnya prestasi belajar siswa. Soedjadi mengatakan, “di tahun-tahun terakhir abad ke-20 di Indonesia banyak realitas menunjukkan masih belum mantapnya keluaran berbagai jenjang persekolahan dalam hal

⁵ Heris Hendriana, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, (Bandung: PT Rafika Aditama, 2017), hlm. 65.

⁶ Risnawati, *Starategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Pres, 2008), hlm. 12.

pengetahuan serta pemahaman matematika. Dengan kata lain, di Indonesia kemampuan keluaran dalam hal matematika masih rendah”.⁷

Konsep-konsep dalam matematika terorganisasi secara sistematis, logis, dan hirarkis dari yang paling sederhana ke yang paling kompleks. Sehingga materi satu dengan yang lainnya saling berkesinambungan. Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Dilihat kondisi sekarang ini sangat berbeda, dimana siswa biasanya menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dengan modal hafalan rumus diawal pembelajaran, serta diberikan soal yang bentuknya sedikit berbeda dengan contoh diberikan soal yang bentuknya sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan diawal pembelajaran, maka siswa akan mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal tersebut.

Keadaan ini menjadikan siswa tidak memahami konsep matematika dan tidak mampu berpikir solusi lain untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, dan tidak memiliki keberanian untuk bertanya kembali kepada guru. Keadaan ini membuat siswa tidak lagi bersemangat untuk belajar matematika karena selalu dianggap sulit. Sebagai contoh terlihat dari jawaban siswa terhadap soal yang diberikan untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa di SD Negeri 101204 Sipirok. Jawaban dari siswa disajikan pada gambar di bawah ini.

⁷ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 1.

$$7\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} = (7+2) + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right)$$

$$= 9 + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right)$$

$$= 9 + \left(\frac{3 \times 5}{4 \times 5} + \frac{2 \times 3}{5 \times 3}\right)$$

$$= 9 + \left(\frac{15}{20} + \frac{6}{20}\right)$$

$$= 9 + \frac{21}{20}$$

$$= 9 + \frac{1}{20}$$

$$= 10 \frac{1}{20}$$

Siswa belum mampu menyatakan konsep
 Belum mampu menganalisis soal
 Belum mampu menyelesaikan masalah soal dengan benar

Gambar 1.1

Adapun kesalahan peserta didik yang dapat ditemukan dalam menjawab soal yaitu: siswa belum mampu menganalisis soal, belum mampu menyatakan masalah ke dalam model matematika, belum mampu menyatakan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, belum mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan belum mampu mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah. Jawaban siswa yang terlihat diatas menggambarkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa sangat rendah, siswa kurang memahami soal yang disajikan, rencana penyelesaian yang dilakukan siswa tidak memiliki konsep dasar sehingga proses perhitungan dan langkah-langkah belum memperlihatkan proses jawaban yang benar. Siswa juga tidak melakukan pemeriksaan atas jawaban akhir yang telah di dapat, padahal jika hal ini dilakukan memungkinkan bagi siswa untuk meninjau kembali jawaban yang telah dibuat. Berdasarkan proses jawaban siswa diatas, terlihat siswa memiliki pemahaman konsep matematis yang kurang.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada tanggal 16 Desember 2020 dengan salah seorang guru matematika kelas V yaitu ibu Khotnidar S.Pd menyebutkan bahwa sebagian siswa tidak bisa menyelesaikan soal-soal matematika yang berbeda dari contoh yang diberikan, tidak hanya itu, sebagian siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi perkalian pecahan campuran, dan sebagian siswa hanya menghafal rumus tetapi tidak bisa mengaplikasikannya ke dalam soal.⁸ Permasalahan tersebut juga terjadi di SD Negeri 101204 Sipirok, bahwa hasil ulangan harian matematika siswa umumnya masih rendah. Terlihat bahwa hanya 8 siswa yang mendapatkan nilai tuntas mencapai KKM yaitu 75 dan 17 orang yang tidak tuntas tidak mencapai KKM. Hal ini dapat dilihat pada tabel data perolehan nilai rata-rata siswa di bawah ini.

Tabel 1.1 Nilai Rata-rata Siswa Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok Tahun Ajaran 2020/2021

Nilai rata-rata				
MATEMATIKA	BAHASA INDONESIA	PKN	IPS	IPA
55	80	75	80	75

Sumber: Dokumentasi Guru

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil nilai rata-rata nilai mata pelajaran matematika adalah 55. Berlandaskan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan SD Negeri 101204 Sipirok untuk pelajaran Matematika kelas V tahun ajaran 2020/2021

⁸ Hasil Wawancara hari Senin, tanggal 16 Desember 2020, pukul 10.00 WIB di SD Negeri 101204 Sipirok.

adalah 75. Nilai tersebut masih di bawah KKM untuk mata pelajaran matematika. Sedangkan mata pelajaran lainnya sudah mencapai KKM.

Selain wawancara, peneliti juga melakukan observasi langsung ke siswa bahwa sebagian siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang kurang, hal ini terlihat pada Sebagian besar materi yang diajarkan dalam matematika tidak terkecuali pokok bahasan perkalian pecahan campuran matematika. Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Inisiatif siswa kurang, hal tersebut terlihat ketika guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya maupun berpendapat tidak dimanfaatkannya dengan baik oleh siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung metode yang digunakan oleh guru adalah metode ceramah saja, tanpa menggunakan model dalam pembelajaran matematika siswa akan merasa kesulitan untuk memahami konsep yang dipelajari sehingga cepat merasa bosan dan sering tidak memperhatikan saat guru menyampaikan materi pelajaran.⁹

Dari informasi yang didapat oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa hal tersebut juga semata-mata bukan hanya kesalahan siswa tetapi dapat juga dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dan kurang diperhatikannya keterampilan proses selama pembelajaran matematika. Selain itu, kualitas pembelajaran matematika

⁹ Hasil Observasi peneliti pada bulan Januari 2021 di SD Negeri 101204 Sapiro.

masih belum optimal sehingga perlu diadakan perbaikan pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Model mengajar yang dilakukan guru, sangat berdampak pada pemahaman konsep matematis siswa yang diperolehnya. Dengan demikian, guru sebagai individu yang memilikitanggung jawab dalam pencapaian keberhasilan belajar semua siswa, sebaiknya dalam penyampain materi pelajaran menciptakan susasana belajar yang tidak membosankan yang melibatkan pemahaman konsep siswa untuk selalu integratif sehingga diharapkan pemahaman siswa lebih meningkat. Salah satu model yang dapat diterapkan oleh guru yaitu menerapkan model *Number Head Together* yang dalam penerapannya menuntut berbagai macam aktivitas siwa dalam belajar. Menurut Lie model *Number Head Together* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.¹⁰ Selain itu, dapat mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja mereka. Cara seperti ini dapat digunakan untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Pembelajaran NHT tentunya lebih mengutamakan penghargaan kelompok daripada individu, sehingga diharapkan dalam pembelajarannya siswa yang sudah mengerti dapat mengajari temannya yang belum mengerti dengan kata lain disebut menjadi tutor sebaya dan melakukan

¹⁰ Anita Lie, *Cooperatif Learning Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*, (Jakarta: PT Grasindo, 2002), hlm. 30.

kerja sama dalam memecahkan persoalan yang diberikan oleh guru, agar semua siswa mendapat kesempatan untuk berhasil bersama.

Adapun kelebihan model *Number Heads Together* ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Sehingga melalui proses tersebut, muncul interaksi antar siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Kelebihan lainnya adalah dengan penggunaan model NHT kemungkinan konstruksi pengetahuan akan menjadi lebih besar sehingga siswa dapat sampai pada kesimpulan yang diharapkan sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan diterapkannya model NHT maka akan tercipta setiap siswa menjadi siap semua, siap melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai atau tidak bisa, maka pemahaman konsep siswa akan lebih meningkat dibanding sebelumnya.¹¹ Dengan demikian, model NHT sangat berperan penting dalam hal pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti menetapkan alternatif tindakan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yang dapat membantu serta mendorong keterampilan guru dan aktif belajar siswa dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Peneliti memilih model *Number Head Together*

¹¹ Nur Kholis, "Penggunaan Model Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, Volume 2, No 1, Juni 2017, hlm. 74.

dikarenakan model pembelajaran ini bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “*Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Dengan Alat Peraga Pada Materi Perkalian Pecahan Campuran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sisiwa Kelas V SD Negeri 101204 Sipirok*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan penelitian di lapangan diantaranya sebagai berikut:

1. Tingkat pemahaman konsep matematika masih rendah.
2. Model yang biasa diterapkan guru belum dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*), dimana guru masih menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan siswa, dan hanya berpegang pada buku-buku paket saja sehingga siswa cenderung pasif dalam pembelajaran.
4. Siswa masih mengalami kesulitan untuk memahami pokok bahasan matematika yang dijelaskan oleh guru.
5. Siswa mengalami kesulitan jika diberikan soal dengan sedikit bervariasi.
6. Hasil belajar matematika sebagian besar siswa kelas V masih tergolong rendah dan belum mencapai KKM.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah peneliti ini seputar pemahaman konsep matematika siswa pada materi perkalian pecahan campuran materi perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat, dan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran dengan menerapkan model *Number Head Together* (NHT) di kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.

D. Batasan Istilah

Batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan judul penelitian maka peneliti berupaya membuat defenisi terhadap masing-masing variabel penelitian, Adapun defenisi dari masing-masing variabel tersebut adalah:

1. Model *Number Head Together*

Model *Number Head Together* adalah suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan pada aktivitas peserta didik dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya presentasikan di depan kelas.¹²

Menurut Slavin NHT adalah varian dari pembelajaran kooperatif dimana ada satu siswa yang mewakili kelompoknya tetapi sebelumnya tidak diberitahukan siapa yang akan menjadi wakil kelompok tersebut.

¹² Zainal Aqib, *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif & Inovatif*, (Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2016), hlm. 305.

Hal tersebut memastikan keterlibatan total dari semua siswa.¹³ Dalam hal ini, semua siswa harus mempersiapkan diri dan telah menyelesaikan tugas yang diberikan guru, sehingga ketika guru menyebutkan salah satu nomor, siswa sudah siap untuk mempersentasikan jawabannya di depan kelas.

Berdasarkan dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa NHT adalah suatu model pembelajaran kelompok yang mengutamakan aktivitas peserta didik dalam mencari, memahami dan melaporkan informasi dari berbagai sumber materi pelajaran di mana siswa mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

2. Perkalian Pecahan Campuran

Menurut Sulis Sustrisna pecahan campuran adalah bilangan pecahan yang terdiri dari bilangan utuh ditambah bilangan per penyebut.¹⁴ Jadi dapat disimpulkan pecahan campuran adalah bilangan bulat dengan bilangan pecahan murni/sejati. Contohnya $2\frac{1}{3}$, $5\frac{7}{5}$ dan seterusnya.

Dalam pecahan campuran ini ada 4 macam operasi hitung yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, akan tetapi peneliti ini hanya meneliti operasi perkalian saja tepatnya di kelas V SD Negeri

¹³ Robert E.Slavin, *Cooperative Learning: Teori Riset dan Praktik*, Terj. Narulita Yusron (Bandung: Nusa Media, 2015), hlm. 256.

¹⁴ Sulis Sutriasna, *Genius Matematika Kelas 5 SD*, (Jakarta: Wahyu Media, 2006), hlm.

101204. Dimana perkalian menurut Slavin adalah penjumlahan yang sangat cepat.¹⁵ Perkalian merupakan operasi matematika pengskalaan suatu bilangan dengan bilangan lain.

3. Alat Peraga Blok Pecahan

Salah satu aspek yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang abstrak dan teoritis adalah dengan menggunakan alat peraga. Alat peraga adalah alat bantu untuk menjelaskan atau mewujudkan konsep matematika di dalam kegiatan mendidik atau mengajar supaya yang diajarkan mudah dimengerti anak didik. Pentingnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika adalah untuk membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru dan mengurangi terjadinya verbalisme.¹⁶ Pakar lain menyebutkan bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari.

Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran sangat penting, karena dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Adapun jenis alat peraga yang digunakan peneliti adalah blok pecahan, yaitu alat peraga yang berbentuk potongan-potongan yang dibagi beberapa bagian.¹⁷ Alat peraga blok pecahan yang dimaksud oleh peneliti disini

¹⁵ Steve, Slavin, *Matematika Praktis untuk Sekolah Dasar Kelas I dan Kelas II*, (Bandung: Rekarya Jaya, 2005), hlm. 233.

¹⁶ Nia Kania, "Alat Peraga Untuk Memahami Konsep Pecahan", *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, Volume 2, No 2, Januari 2018, hlm 3-4.

¹⁷ Ari Indriani, *Penggunaan Blok Pecahan Materi Pecahan Sekolah Dasar*, diakses 29 Oktober dari situs <http://journal.upgrish.ac.id>

terbuat dari karton kemudian diberi warna agar menarik perhatian siswa. Alat peraga blok pecahan berbentuk lingkaran. Kegunaan alat peraga yaitu untuk memudahkan guru dalam mengajarkan materi pecahan, karena pecahan merupakan salah satu materi pelajaran matematika yang dinilai siswa merupakan materi yang sulit dimengerti.

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep dasar utama adalah pembelajaran matematika. Menurut Susanto pemahaman konsep adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari suatu grafik dan sebagainya.¹⁸Jadi dapat disimpulkan pemahaman konsep adalah kemampuan matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah di pahamiya kedalam kegiatan belajar.

Dalam penelitian ini kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan diukur dengan menggunakan indikator. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menurut Wardani menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup

¹⁸ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Premedia Group, 2013), hlm. 23.

suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep.¹⁹

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dalam penelitian ini membuat rumusan masalah sebagai berikut: Apakah penerapan model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dengan alat peraga blok dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi perkalian pecahan campuran siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok ?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis materi perkalian pecahan campuran dengan alat peraga melalui model *Numbered Head Together (NHT)* pada siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.

G. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, peneliti ini diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap pelajaran matematika, terutama pada penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, pemahaman konsep matematis siswa, sebagai

¹⁹ Fadhila El Husna, Fitriani Dwina dan Dewi Murni, "Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 3, No 3, Juli 2020, hlm. 26-30.

bahan referensi atau pendukung penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

2. Manfaat paraktis

a. Manfaat Praktis

Penerapan dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman tentang pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif proses pembelajaran di dalam kelas, memotivasi guru untuk lebih kreatif dalam merancang pembelajaran, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengatasi dan menghadapi permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran.

b. Siswa

Penerapan dengan model pembelajaran *Number Head Together* diharapkan dapat memudahkan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran matematika, melatih kemampuan bersosialisasi siswa dengan melakukan kerja kelompok, menarik minat siswa dalam pelajaran matematika, serta siswa lebih termotivasi dan bersemangat dalam menerima pelajaran.

c. Sekolah

Penerapan dengan model pembelajaran *Numbered Head Together*, menjadikan sekolah atau lembaga yang lebih inovatif

dan meningkatkan mutu dan kualitas pengajaran di sekolah atau lembaga

d. Penulis

Untuk meningkatkan pengetahuan dalam pembelajaran matematika guru kelas, sehingga mampu menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi.

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam peneliti ini adalah: penggunaan model *Number Head Together* (NHT) dikatakan berhasil meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa apabila pada tes akhir siklus terjadi peningkatan tiap indikator yang ditentukan dan nilai tes matematika mencapai standar KKM yaitu 75 dengan kategori baik. Persentasi ketuntasan hasil belajar siswa, secara klasikal mencapai 75%. Selain itu, penelitian ini juga dikatakan berhasil apabila terjadi peningkatan pada tiap kriteria yang ditentukan dalam lembar observasi siswa mencapai persentase 76%-100% (baik).

I. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah penulisan dan sebagai bahan acuan agar tidak keluar dari permasalahan maka perlu adanya sistematika pembahasan. Sistematika yang dipakai dalam penulisan ini adalah:

Bab 1 PENDAHULUAN: pendahuluan yang didalamnya menggambarkan dan mendeskripsikan secara keseluruhan tentang isi penulisan skripsi, yang diawali dengan latar belakang masalah, identifikasi

masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indikator keberhasilan, tindakan dan sistematika pemhasan.

Bab II KAJIAN PUSTAKA: kajian pustaka menjelaskan tentang teori yang digunakan dalam penelitian. Pada sub bab pertama berisi mengenai pengertian belajar, pemahaman konsep, pentingnya pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika, pada sub bab kedua berisi pengertian Model pembelajaran NHT, prosedur pelaksanaan model pembelajaran NHT, pada sub bab ketiga berisi tentang pengertian bilangan pecahan, pengertian pecahan campuran, pengertian perkalian, dan operasi hitung perkalian pecahan dan penelitian yang relevan.

Bab III METEDOLOGI PENELITIAN: metode penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, latar dan subjek penelitian, prosedur penelitian sumber data, intrumen pengumpulan data, tehnik keabsahan data dan teknik analisa data.

BAB IV HASIL PENELITIAN: bab ini berisi deskripsi data hasil penelitian yang terdiri dari kondisi awal, siklus I, siklus II, pembahasan dan keterbatasan penelitian.

BAB V PENUTUP: merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran-saran oleh peneliti.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika adalah ilmu tentang pola dan hubungan, sebab dalam matematika sering dicari keseragaman keterurutan dan keterkaitan dari sekumpulan konsep-konsep tertentu atau model-model yang merupakan representasinya, sehingga dapat dibuat generalisasinya untuk selanjutnya dapat dibuktikan kebenarannya secara deduktif.

Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Maka secara informal dapat juga disebut sebagai ilmu bilangan dan angka.

Dari pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang struktur yang abstrak atau tidak nyata dan pola hubungan, bertumpu pada kesepakatan, dan pola hubungan, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif sekaligus dapat dibuktikan kebenarannya.

Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang diperoleh sebagai

akibat logis dari kebenaran sebelumnya. Namun demikian, dalam pembelajaran pemahaman konsep sering diawali secara induktif melalui pengalaman peristiwa nyata. Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Selama mempelajari matematika dikelas, aplikasi hasil rumus sifat yang diperoleh dari penalaran deduktif maupun induktif sering ditemukan meskipun tidak secara formal hal ini disebut dengan belajar bernalar.²⁰

Menurut Suherman bahwa pembelajaran matematika di SD memiliki objek yang abstrak dan memiliki pola pikir deduktif.²¹ Matematika sebagai bidang studi tentang objek abstrak tentu saja sangat sulit dipahami oleh siswa SD yang belum mampu berpikir formal, sebab orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkrit. Pembelajaran matematika di SD harus memperhatikan perkembangan intelektual anak, terutama anak kelas V(9-10). Menurut Ruseffendi matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke

²⁰ Depdiknas, *Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Depdiknas, 2003), hlm. 5-6.

²¹ Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontempore*, (Bandung:UPI, 2003), hlm. 23.

dalil.²² Dari teori-teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika adalah bidang studi tentang objek abstrak, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguatan yang baik terhadap mater matematika. Jadi dapat disimpulkan pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkain kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

b. Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif. Penalaran deduktif mengandung makna bahwa kebenaran suatu konsep yang diperoleh berdasarkan pada kebenaran konsep sebelumnya sehingga keterhubungan antar konsep dalam matematika bersifat kuat dan jelas.

²² Ruseffendi, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 16.

Suherman menyebutkan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di Sekolah Dasar yaitu:²³

- 1) Pembelajaran matematika adalah berjenjang dan bertahap. Maksudnya, bahan kajian matematika diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dimulai dari hal yang konkrit ke yang abstrak, atau dapat dikatakan dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks yaitu dari konsep yang mudah ke konsep yang sukar.
- 2) Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral, maksudnya bahan yang akan diajarkan kepada peserta didik dikaitkan dengan bahasa sebelumnya.
- 3) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif, artinya proses pengerjaan matematika itu bersifat deduktif dan berdasarkan pembuktian deduktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan, pembelajaran matematika di SD adalah konsisten dan bejenjang. Materi pelajaran yang diajarkan kepada peserta didik dimulai dari hal yang konkrit ke yang abstrak dan harus disesuaikan dengan perkembangan intelektual peserta didik.

Matematika yang diajarkan di sekolah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Piaget menyatakan bahwa peserta didik SD yang berusia antara 7 sampai 12 tahun, berada pada fase operasional konkret, sehingga kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk

²³ Ahmad Nizar Rangkuti, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Bandung: Citapustaka Media, 2019), hlm. 19-24.

mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret atau nyata.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari SD untuk membekali kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Untuk mengembangkan kemampuan tersebut maka diperlukan adanya konsep pada kurikulum matematika SD. Konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu, penanaman konsep dasar, pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Tujuan akhir pembelajaran matematika di SD ini yaitu agar peserta didik terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah yang benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan peserta didik.

Adapun langkah-langkah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika menurut Heruman adalah sebagai berikut:²⁴

1) Pemahaman Konsep Dasar

Pemahaman konsep dasar matematika adalah pembelajaran suatu konsep matematika, ketika peserta didik belum pernah mempelajari konsep tersebut. Konsep ini dapat diketahui dari isi

²⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 20.

kurikulum yang dirincikan dengan kata “menenal”. Pembelajaran penanaman konsep dasar ini merupakan jembatan yang harus menghubungkan kemampuan kognitif peserta didik yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir peserta didik.

2) Pemahaman konsep

Pemahaman konsep adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar peserta didik lebih memahami suatu konsep matematika.

3) Pembinaan Keterampilan

Pembinaan Keterampilan adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar peserta didik lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa langkah pembelajaran matematika di SD dimulai dari penanaman konsep dasar karena pembelajaran penanaman konsep dasar ini merupakan jembatan yang harus menghubungkan kemampuan kognitif peserta didik yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak sehingga akan sampai kepada pembinaan keterampilan.

Dalam pembelajaran matematika di SD diharapkan *reinvention* (penemuan kembali), maksudnya menemukan kembali suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Bagi peserta didik SD penemuan tersebut menjadikan pembelajar lebih bermakna.

2. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Karakteristik peserta didik sangat penting untuk diketahui oleh pendidik, karena ini sangat penting untuk dijadikan acuan dalam merumuskan strategi pengajaran. Degeng mengatakan bahwa karakteristik siswa adalah aspek-aspek atau kualitas perseorangan yang dimilikinya. Menganalisis karakteristik siswa dimaksudkan untuk mengetahui ciri- ciri perseorangan siswa. Hasil dari kegiatan ini akan berupa daftar yang memuat pengelompokan karakteristik siswa, sebagai pijakan untuk memprekskripsikan metode yang optimal guna mencapai hasil belajar tertentu.²⁵

Karakteristik siswa yang dapat diidentifikasi sebagai faktor yang amat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar adalah kecerdasan, kemampuan awal, gaya kognitif, gaya belajar, motivasi dan faktor sosial budaya. Informasi tentang tingkat perkembangan kecerdasan siswa amat diperlukan sebagai pijakan dalam memilih komponen-komponen dalam pembelajaran seperti tujuan pembelajaran, materi, media, strategi pembelajaran, dan evaluasi.

Dengan karakteristik yang diuraikan, guru dituntut untuk dapat mengemas perencanaan dan pengalaman belajar yang akan diberikan kepada siswa dengan baik, menyampaikan hal-hal yang ada di

²⁵ Nevi Septiani dan Rara Afiani, “ Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2”, *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* , Volume 2, Nomor. 1, Maret 2020, hlm. 8- 11.

lingkungan sekitar kehidupan siswa sehari-hari, sehingga materi pelajaran yang dipelajari tidak abstrak dan lebih bermakna bagi siswa.

Karakteristik siswa adalah bagian-bagian pengalaman siswa yang berpengaruh pada keefektifan proses belajar. Penelitian tentang karakteristik siswa bertujuan untuk mendeskripsikan bagian kepribadian siswa yang perlu diperhatikan untuk kepentingan rancangan pembelajaran. Karakteristik siswa adalah salah satu variabel dalam domain desain yang pembelajaran yang biasanya didefinisikan sebagai latar belakang pengalaman yang dimiliki oleh siswa termasuk aspek-aspek lain yang ada pada diri mereka seperti kemampuan umum, ekspektasi terhadap pembelajaran, dan ciri-ciri jasmani serta emosional siswa, yang memberikan dampak terhadap keefektifan belajar.

Jadi dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa SD adalah sifat-sifat yang dimiliki oleh setiap siswa untuk mengetahui kualitas perseorangan yang dimilikinya serta, bagian-bagian pengalaman siswa yang berpengaruh pada keefektifan proses belajar bertujuan untuk mendeskripsikan bagian kepribadian siswa yang perlu diperhatikan dalam kepentingan rancangan pembelajaran.

3. Materi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Ruang lingkup materi pembelajaran matematika di SD mencakup aspek bilangan, geometri, dan pengukuran, serta pengolahan data. Salah satu materi pokok yang dibelajarkan dalam aspek geometri dan

pengukuran data matematika di SD adalah kesebangunan dan simetri. Materi pembelajaran dalam penelitian ini memfokuskan pada materi bilangan yaitu, perkalian pecahan campuran.

a. Pengertian Bilangan Pecahan Campuran

Menurut S.T. Negoro dan Harahap pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan. Senada dengan pendapat di atas, Muchtar A. Karim mengemukakan bahwa pecahan adalah perbandingan bagian yang sama terhadap keseluruhan dari suatu benda yaitu apabila suatu benda dibagi menjadi beberapa bagian yang sama, maka perbandingan itu menciptakan lambang dasar suatu pecahan.²⁶ Sedangkan maksud dari himpunan bagian yang sama terhadap keseluruhan dari suatu himpunan semula adalah suatu himpunan dibagi atas himpunan bagian yang sama, maka perbandingan setiap himpunan bagian yang sama itu terhadap keseluruhan himpunan semula akan menciptakan lambang dasar suatu pecahan.

Menurut Sulis Sutrisna mendefinisikan pecahan adalah sesuatu yang tidak utuh, yang mempunyai jumlah kurang atau lebih. Seiring dengan pendapat tersebut, Heruman mengemukakan bahwa pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh.²⁷

Misalnya dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah

²⁶ Negoro, ST dan B Harahap, *Ekslopedia Matematika*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005), hlm. 28.

²⁷ Sulis Sutrisna, *Panduan Lengkap Matematika Unggulan*, (Jakarta: Mastara, 2010), hlm. 90.

bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pecahan adalah bilangan yang terdiri dari atas dua angka yaitu angka sebagai pembilang dan angka sebagai penyebut yang dimana nilainya tidak boleh nol atau harus utuh.

Pecahan campuran menurut Sulis Sutrisna, adalah bilangan pecahan yang terdiri dari bilangan utuh ditambah pembilang per penyebut. Pecahan campuran merupakan pecahan yang terdiri dari campuran bilangan bulat dengan bilangan pecahan murni/sejati. Contohnya $2\frac{1}{3}$, $5\frac{7}{5}$ dan seterusnya.²⁸ Adapun operasi perkalian bilangan pecahan campuran yaitu: operasi penjumlahan, operasi pengurangan, operasi perkalian dan operasi pembagian. Tetapi peneliti disini akan membahas tentang operasi perkalian pecaha saja.

Dalam kalimat sederhana dapat dinyatakan bahwa: “Bilangan asli dikalikan dengan pecahan campuran hasilnya dapat diperoleh dengan mengubah terlebih dahulu bentuk pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa, kemudian hasilnya adalah bilangan asli itu dikalikan dengan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap”. Pecahan campuran dikalikan dengan pecahan campuran hasilnya dapat diperoleh dengan mengubah terlebih

²⁸ Sulis Sutrisna, *Panduan Lengkap Matematika ...*, hlm. 70.

dahulu pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa dan penyebut kali penyebut.²⁹

Pada hakikatnya perkalian adalah penjumlahan bilangan yang sama sebanyak “n” kali. Sedangkan menurut Slavin, perkalian dipahami sebagai penjumlahan yang berulang. Dengan demikian, perkalian adalah bentuk lain dari penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama. Perkalian juga merupakan operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain. Operasi ini adalah salah satu dari empat operasi dasar di dalam aritmatika dasar yang lainnya adalah penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Perkalian terdefinisi untuk seluruh bilangan di dalam suku-suku penjumlahan yang diulang-ulang : misalnya, 3 dikali 4 (sering kali dibaca 3 kali 4) dapat dihitung dengan menjumlahkan 3 sebanyak 4 kali dan dapat pula dihitung dengan menjumlahkan 4 sebanyak 3 kali. Perkalian bilangan rasional (pecahan) dan bilangan real didefinisi oleh perumusan gagasan dasar ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perkalian adalah penjumlahan yang berulang sebanyak “n” dan berlaku sifat komutatif dan asosiatif.

Adapun jenis-jenis perkalian pecahan campuran antara lain:

- 1) Perkalian bilangan pecahan campuran dengan campuran dilakukan dengan cara mengalikan dalam bilangan pecahan

²⁹ Sukayati, *Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian Pecahan dan Pembagian Pecahan Campuran di SD*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm.21.

campuran tentunya sama dengan perhitungan pecahan dalam bilangan pecahan biasa. Namun sebelum kalian mengalikan kedua bilangan tersebut, kalian harus terlebih dahulu mengubah bilangan pecahan campuran untuk dijadikan bilangan pecahan.

Contohnya sebagai berikut:

$$2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{2} = \frac{14}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{14 \times 3}{5 \times 2} = \frac{42}{10} = 4\frac{2}{10} = 4\frac{1}{5}$$

- 2) Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat dilakukan dengan cara bilangan asli dikalikan dengan pecahan campuran hasilnya dapat diperoleh dengan mengubah terlebih dahulu bentuk pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa, kemudian hasilnya adalah bilangan asli itu dikalikan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.

Contoh:

$$\frac{9}{4} \times 3 = \frac{9 \times 3}{4} = \frac{27}{4}$$

- 3) Perkalian pecahan campuran dengan pecahan biasa untuk mengalikan pecahan campuran harus dirubah terlebih dahulu dalam bentuk pecahan biasa kemudian hasil dari perubahan tersebut dikalikan dengan pecahan biasa, lalu pembilang dikalikan pembilang dan penyebut dikalikan penyebut.

Contoh:

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} &= \frac{(1 \times 3) + 2}{3} \times \frac{(2 \times 4) + 1}{4} = \frac{3 + 2}{3} \times \frac{8 + 1}{4} \\ &= \frac{5}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{5 \times 9}{3 \times 4} = \frac{45}{12} = 3\frac{9}{12} = 3\frac{3}{4} \end{aligned}$$

- 4) Perkalian pecahan campuran dengan pecahan desimal yaitu mengalikan langsung bilangan kemudian dihitung letak atau posisi desimal yang baru, atau merubah bilangan desimal jadi pecahan lalu dikalikan seperti perkalian pecahan biasa ataupun campuran. Nilai desimal menunjukkan bahwa pecahan dengan kelipatan 10. Jumlah angka dibelakang desimal (koma) menunjukkan sebagai penyebut pecahan.

Contoh:

$$0,125 \times 5\frac{1}{2} = \frac{125}{1000} \times \frac{11}{2}$$

$$= \frac{1}{8} \times \frac{11}{2} = \frac{11}{16}$$

4. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang menggambarkan proses kegiatan belajar mengajar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Selain itu model pembelajaran juga merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, startegi dan teknik pembelajaran.

a. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan kelompok, serta

memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama- sama siswa yang berbeda latar belakangnya.³⁰

Menurut Suyadi model pembelajaran kooperatif adalah belajar kelompok, kelompok disini merupakan rangkain kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.³¹

Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan diluar sekolah. Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelolah kelas dengan lebih efektif. Dalam pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya.

³⁰Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Pranada Media Group, 2009), hlm. 56-58.

³¹Suyadi, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 14.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin dinyatakan bahwa:

- 1) Penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat oranglain.
- 2) Pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah-masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. Dengan alasan tersebut, strategi pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Jadi dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif adalah sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan.

Karakteristik model pembelajaran kooperatif yaitu: pembelajaran secara tim, didasarkan pada manajemen kooperatif, kemauan untuk bekerja sama, dan keterampilan bekerja sama. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keagamaan dan pengembangan keterampilan sosial.³² Dengan demikian dengan

³² Rusman, *Model- Model Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 203- 210.

adanya model pembelajaran kooperatif maka siswa akan lebih mudah memahami pelajaran yang dimana, model ini melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi dan mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka.

- b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together*
- Menurut Miftahul Huda, *Numbered Head Together* merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling *sharing* ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. *Numbered Head Together* juga merupakan model pembelajaran yang melibatkan banyak siswa dalam memperoleh materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran.³³

Menurut Anita Lie, model pembelajaran *Numbered Heads Together* adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, model pembelajaran ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. Model pembelajaran NHT juga bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Dari pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT merupakan suatu model pembelajaran

³³ Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi dan Keilmuan*, (Jakarta:Erlangga, 2014), hlm. 94.

yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling mengembangkan ide-ide mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan menjawab pertanyaan secara lisan sehingga menumbuhkan semangat kerjasama dan mengetahui pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut.

Muslimin Ibrahim, dkk mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam model pembelajaran NHT yaitu:

- 1) Prestasi belajar akademik struktural
- 2) Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
- 3) Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang
- 4) Pengembangan keterampilan sosial

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran NHT terhadap siswa yang prestasi belajarnya rendah yaitu sebagai berikut :

- 1) Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
- 2) Memperbaiki kehadiran
- 3) Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar
- 4) Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil
- 5) Konflik antar pribadi berkurang
- 6) Pemahaman yang lebih mendalam
- 7) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi

8) Prestasi belajar lebih tinggi

Langkah-langkah model pembelajaran *Numbered Heads Together* menjadi enam langkah sebagai berikut:³⁴

- 1) Tahap 1: Penomoran Guru, membagi siswa ke dalam kelompok beranggotakan 3-5 orang dan setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5.
- 2) Tahap 2: Mengajukan Pertanyaan, guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, pertanyaan dapat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya atau bentuk arahan.
- 3) Tahap 3: Berfikir Bersama, siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan menyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.
- 4) Tahap 4: Menjawab Guru, memanggil siswa dengan nomor tertentu. Siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Dengan demikian, dalam peneliti ini prosedur atau langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Numbered Heads Together* yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok dan masing-masing kelompok mengerjakannya. Tugas tersebut dapat

³⁴ Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, hlm. 67.

berupa pertanyaan spesifik yang harus dikerjakan sesuai nomor siswa dalam kelompok ataupun secara acak. (dapat dimodifikasi).

- 2) Setiap anggota kelompok secara bergiliran mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan hasil pemikirannya di depan anggota yang lain pada kelompok tersebut.
- 3) Kemudian kelompok tersebut mendiskusikan untuk menyatakan jawaban yang paling benar, dan memastikan seluruh anggota kelompok untuk mengetahui jawaban tersebut.
- 4) Guru memanggil siswa dengan nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya dipanggil mewakili kelompoknya (mengacungkan jari), untuk menyampaikan jawaban dari satu pertanyaan atau beberapa pertanyaan yang diajukan guru. (dapat dimodifikasi).

Kelebihan dan Kekurangan Model NHT menurut Hamdani, adalah sebagai berikut: kelebihan model NHT adalah.³⁵

Siswa menjadi siap semua.

- 1) Siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh- sungguh.
- 2) Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai

Sedangkan kelemahan NHT adalah:

³⁵ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hlm. 18.

- 1) Kemungkinan nomor yang dipanggil, akan dipanggil kembali oleh guru.
- 2) Tidak semua anggota kelompok di panggil oleh guru.

Solusi untuk mengatasi kelemahan model NHT tersebut dapat dilakukan dengan cara memberi tanda khusus pada nomor yang sudah dipanggil dan dengan memberi kesempatan pada anggota kelompok yang belum dipanggil untuk menanggapi jawaban dari kelompok lain.

5. Alat Peraga Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Alat Peraga Pembelajaran Matematika

Alat peraga berasal dari dari kata “Raga” artinya benda yang dapat diraba, dilihat, didengar dan dapat diamati melalui panca indra kita. Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat memberi rangsangan kepada alat indra, sehingga interaksi pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Selain itu, pesan yang disampaikan dapat diterima dengan jelas, mudah dimengerti, konkret, dan tahan lama dalam ingatan ssiwa. Pakar lain menyebutkan bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari.

b. Manfaat Alat Peraga

Seperti yang kita ketahui banyak sekali manfaat alat peraga, yaitu sebagai berikut:

- 1) Untuk membangkitkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 2) Untuk menyajikan materi ke dalam bentuk yang lebih konkrit, agar siswa pada tingkat yang lebih rendah akan lebih memahami dan mengerti apa yang diajarkan.
- 3) Dengan alat peraga siswa akan menyadari adanya hubungan antara pembelajaran dengan benda-benda disekitarnya.
- 4) Penggunaan alat peraga memungkinkan konsep-konsep abstrak dapat disajikan dalam membentuk konkrit.
- 5) Anak akan lebih berhasil jika belajar banyak melibatkan inderanya.³⁶

Adapun hal-hal yang diperhatikan dalam membuat alat peraga diantaranya sebagai berikut:³⁷

- 1) Tahan lama
- 2) Bentuk dan warna menarik
- 3) Sederhana dan mudah dikelola
- 4) Ukuran yang sesuai dengan ukuran fisik anak

³⁶ Pujiati, *Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Dapertemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengermbangan Penataran Guru Matematika, 2004), hlm 9.

³⁷ Muh Sholeh, "Penggunaan Alat Peraga Konkrit Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas III MIM Kranggan Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten", *Skripsi*, (Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2014), hlm. 13.

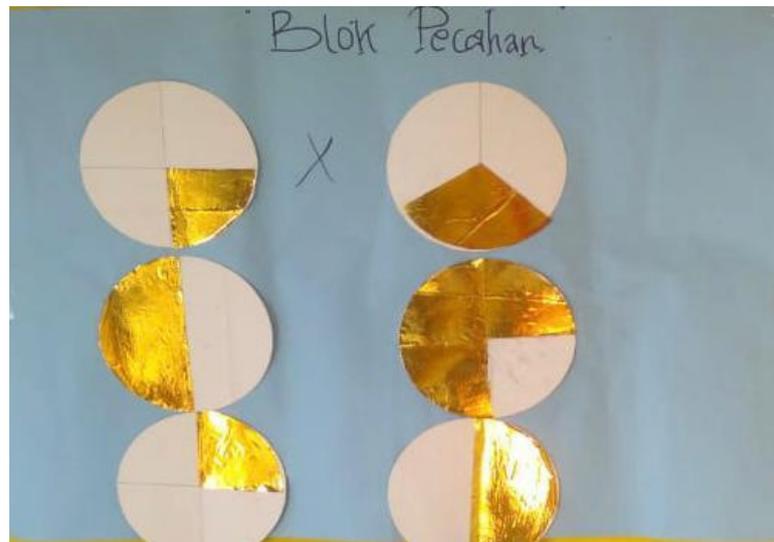
- 5) Dapat menyajikan (dalam bentuk riil, gambar) konsep matematika
- 6) Sesuai dengan konsep
- 7) Dapat menunjukkan konsep matematika dengan jelas.

c. Peranan Alat Peraga

Tidak sedikit guru beranggapan bahwa pola pikir siswa terutama siswa SD sama dengan pola pikir guru sehingga banyak guru beranggapan bahwa apa yang dijelaskan di depan kelas dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Anggapan ini sebenarnya menyesatkan. Sesuai dengan teori Brunner pembelajaran matematika di SD terutama di kelas rendah sangat memerlukan benda-benda konkret yang dapat diamati dan dipegang langsung oleh siswa ketika melakukan aktivitas belajar. Karena itu peranan alat peraga dalam pembelajaran matematika dengan dunia nyata. Di samping itu, alat peraga juga dapat membantu siswa menemukan strategi pemecahan masalah. Dari penggunaan alat peraga ini siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya, memahami masalahnya, dan menemukan strategi pemecahan masalahnya.³⁸

d. Alat Peraga Blok Pecahan

³⁸ Aisyah, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta, Grafindo Persada, 2007), hlm.32.



Gambar 2.1 Alat Peraga Blok Pecahan

Blok pecahan merupakan salah satu alat peraga yang digunakan untuk memudahkan guru dalam mengajarkan materi pecahan. Hal ini dikarenakan pecahan adalah salah satu materi pelajaran matematika yang dinilai siswa sebagai materi yang sulit dimengerti. Alat peraga blok pecahan merupakan alat peraga yang terbuat dari bahan yang dapat dibentuk lingkaran. Bentuk lingkaran tersebut dapat dibagi menjadi beberapa bagian dan dapat dipotong-potong sesuai dengan jumlah pecahan yang diinginkan.³⁹ Untuk menunjukkan adanya pecahan dapat diberi 2 warna berbeda. Satu warna untuk menunjukkan pembilang dan warna lainnya untuk menunjukkan penyebut. Blok pecahan yang digunakan dapat dibuat semenarik mungkin agar peserta didik tertarik untuk belajar pecahan.

³⁹ Latri, dkk, "Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Kompleks Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar, *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, Volume 3. No. 01, Agustus 2019, hlm 41.

Alat peraga blok pecahan yang dimaksud peneliti disini merupakan alat peraga yang terbuat dari karton yang dibuat dalam bentuk lingkaran dan dipotong-potong sama besar berdasarkan pecahan yang diinginkan, kemudian diberi 2 warna yang berbeda yang dibuat dengan menggunakan kertas jeruk berwarna merah dan hijau agar warnanya lebih cerah selain itu, dapat membuat alat peraga blok pecahan menjadi lebih kuat. Untuk mempermudah menunjukkan adanya pecahan, warna merah digunakan untuk menunjukkan pembilang dan warna hijau untuk menunjukkan penyebut.

e. Kelebihan dan Kekurangan Alat Peraga Blok Pecahan

Blok pecahan banyak dipilih oleh sebagian orang sebagai media pembelajaran matematika khususnya materi pecahan, karena blok pecahan memenuhi syarat alat peraga. Beberapa kelebihan yang dimiliki alat peraga tersebut sesuai yang diharapkan dalam pembelajaran antara lain:⁴⁰

- 1) Dapat memperjelas konsep matematika, dalam bentuk real (nyata)
- 2) Tahan lama
- 3) Bentuk dan warnanya menarik
- 4) Dari bahan yang aman bagi kesehatan siswa

⁴⁰ Rahmaya Anjelita, "Penggunaan Alat Peraga Blok Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pecahan Kelas III MIS Lamgugob Banda Aceh", *Skripsi*, (Bnada Aceh: UIN Ar-Raniry Darussalam, 2019), hlm. 19-20.

- 5) Mudah digunakan siswa, karena alat peraga tersebut dapat dipegang, dipindahkan, dipasangkan, dan sebagainya. Sehingga siswa dapat belajar secara aktif baik secara individual maupun kelompok
- 6) Alat peraga blok pecahan ini berbentuk lingkaran sehingga cocok digunakan untuk menjelaskan konsep pecahan karena memudahkan guru atau siswa dalam memotong atau membagi lingkaran tersebut menjadi beberapa bagian.

Kekurangan Alat Peraga Blok Pecahan sebagai berikut:

- 1) Sulit digunakan ketika angka pembilang lebih besar dari pada penyebut
- 2) Sulit digunakan ketika angka penyebutnya sangat besar
- 3) Tidak adanya audio sehingga guru harus lebih aktif dalam menjelaskannya.

6. Pemahaman Konsep

Pemahaman Konsep adalah pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar peserta didik lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman memiliki kata dasar yaitu paham. Paham adalah memiliki pengetahuan luas terhadap suatu hal, sedangkan pemahaman adalah kegiatan memahami suatu permasalahan. Pemahaman seseorang terhadap suatu permasalahan sangat bergantung pada pemikiran individu tersebut. Pemahaman adalah suatu proses aktif yang terjadi pada individu dalam

menghubungkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang lama melalui koneksi fakta.⁴¹

Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Pemahaman konsep lebih penting daripada sekedar menghafal. Oleh karena itu, jangan salah dalam memberikan arahan atau bimbingan kepada siswa. Karena salah sedikit memberikan arahan kepada siswa pasti konsep yang akan dipahami siswa tidak akan bisa dipahami oleh siswa. Pemahaman konsep adalah salah satu kecakapan atau kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas, atau kategori, yang memiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika.

Jadi dapat disimpulkan pemahaman konsep adalah kemampuan yang memuat tentang ide-ide matematika yang merata dengan tujuan untuk mengetahui dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas dalam matematika.

Adapun indikator pemahaman konsep yang diperhatikan untuk pemahaman konsep matematika meliputi:⁴²

- a. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan
- b. Membuat contoh dan non contoh penyangkal

⁴¹ Radius Saragih, "Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 6, No. 1, Juni 2020, hlm. 5-6.

⁴² Ahmad Gilang Fahrudin, dkk, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongaps", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Volume 1. No. 1, April 2018, hlm. 15.

- c. Mempersentasikan suatu konsep dengan konsep model diagram, dan simbol.
- d. Megubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain
- e. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep
- f. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep
- g. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ratmoko Adhi Komaruddin program studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah, alumni Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul skripsi "*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model NHT (Numbered Heads Together) Pada Siswa Kelas Va di SD Negeri Giwangan Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018*". Penelitian ini menyatakan bahwa model NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian dan pembagian pecahan. Hal ini ditunjukkan berdasarkan, nilai rata-rata hasil belajar siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan, yang semula pada pra siklus 56 menjadi 70,66 pada siklus I dan meningkat menjadi 77 pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar siswa secara berurut dari pra siklus, siklus I, siklus II meningkat dari 26,67% menjadi 70% dan meningkat lagi menjadi 93,33 %. Hal ini berarti 70% siswa pada siklus I telah

mampu mengerjakan tes evaluasi dan mendapatkan nilai ≥ 70 yaitu batas minimum ketuntasan hasil belajar, sedangkan pada siklus II sebanyak 93,33% siswa telah mampu memenuhi nilai KKM, yang berarti indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini telah tercapai dan dikatakan berhasil. Kelemahan dalam penelitian ini adalah pembentukan kelompok diskusi mengalami sedikit kesulitan karena beberapa siswa tidak senang dengan hasil anggota kelompok yang telah dibagi.⁴³

2. Penelitian yang dilakukan oleh Juniko Esra Tarigan dan Ananda Ayu Mutiara, dalam jurnal "*Meningkatkan Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V*". Penelitian ini menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* pada mata pelajaran matematika materi pembagian pecahan campuran di kelas V berkriteria baik dengan peningkatan dari siklus I ke siklus II pada aktivitas guru 21,38% dan aktivitas siswa 29,41% kemudian, hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Numbered Head Together* pada mata pelajaran matematika materi pembagian pecahan campuran dengan peningkatan siklus II 7,22% dan

⁴³ Ratmoko Adhi Komaruddin, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model NHT (*Numbered Heads Together*) Pada Siswa Kelas V Adi SD Negeri Giwangan Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018", *Skripsi*, (Yogyakarta: Universitas Yogyakarta, 2018), hlm. 73-74.

dinyatakan tuntas secara klasikal karena telah 85% siswa di dalam kelas yang mencapai nilai KKM. Kelemahan dalam penelitian ini adalah siswa kurang aktif dalam kelompok, kurang bekerja sama dalam kelompok serta kurang aktif dalam menanggapi presentasi kelompok.⁴⁴

3. Penelitian yang dilakukan oleh Asep Bahrul Hayat, dkk dalam jurnal "*Penerapan Model Number Head Together (NHT) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*" berdasarkan analisis data posttest terlihat bahwa rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional dengan rata-rata $67,55\% > 55,07\%$. Kelemahan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis masih kurang dapat menggambarkan kemampuan siswa secara optimal karena, keterbatasan waktu penelitian yang kurang maksimal, suasana kelas belum kondusif karena masih banyak siswa yang ribut dan mengobrol pada saat proses pembelajaran, dan dalam pelaksanaan presentasi siswa masih ada yang kurang siap.⁴⁵

⁴⁴ Juniko Esra Tarigan dan Ananda Ayu Mutiara, "Meningkatkan Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V", *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Volume 3, No.1, 2019, hlm.65-67.

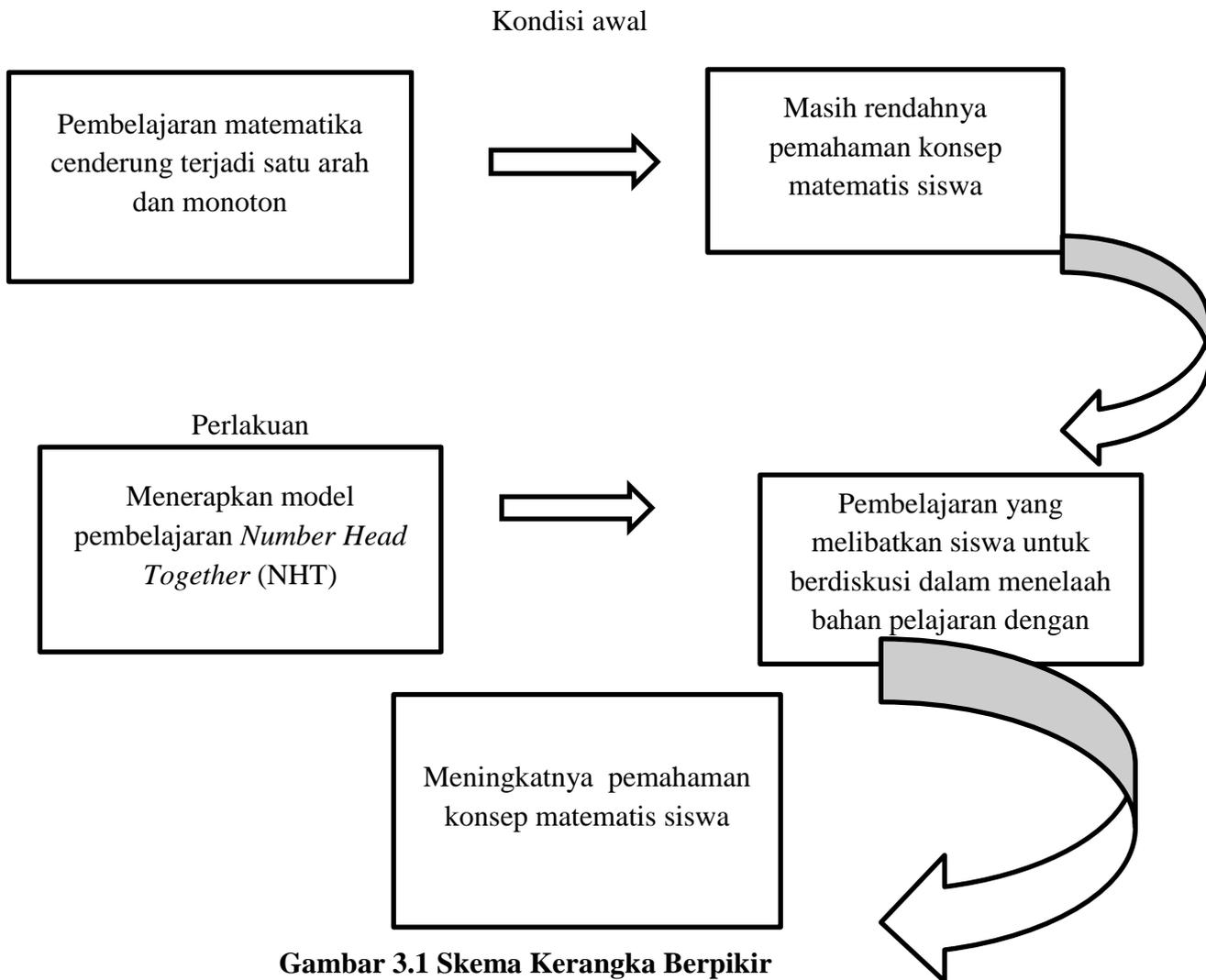
⁴⁵ Asep Bahrul Hayat, dkk, "Penerapan Model Number Head Together (NHT) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa", *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Volume 3, No.2, 2017, hlm.8-9.

C. Kerangka Berfikir

Belajar matematika akan dapat mengubah tingkah laku seseorang menuju kedewasaan dan kematangan dalam berbagai hal. Pelajaran matematika sangat diperlukan karena merupakan ilmu pasti dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, seperti jual beli. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Model pembelajaran tersebut memiliki ciri khas yang menarik yaitu menggunakan nomor pada masing-masing siswa dalam setiap kelompok kemudian guru memanggil salah satu nomor, siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka.

Oleh karena itu, melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) suasana kelas menjadi hidup dan dinamis, setiap siswa mendapat kesempatan untuk berekspresi dan mengeluarkan pendapatnya, munculnya jiwa kompetisi yang sehat, waktu untuk mengoreksi hasil kerja siswa lebih efektif dan efisien serta setiap siswa menjadi lebih siap untuk menjawab pertanyaan. Selain itu, setiap siswa juga mempunyai kewajiban untuk menjelaskan dalam satu kelompok agar semua anggota kelompok menjadi bisa.

Dari uraian di atas dapat digunakan sebagai kerangka berpikir, bahwa model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi perkalian pecahan campuran di kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.



D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori, belum didasarkan pada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number*

Head Together (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SD Negeri 101204 Sapiro.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan metode siklus. Penelitian tindakan kelas adalah upaya guru dalam memperbaiki mutu proses belajarmengajar, yang akan berdampak pada hasil pelajaran. Oleh sebab itu, dalam pelaporan penelitian tindakan kelas harus tampak adanya perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Masalah yang dikaji dalam penelitian tindakan kelas adalah masalah yang dihadapi guru saat melakukan pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan.

Penelitian tindakan kelas adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.⁴⁶

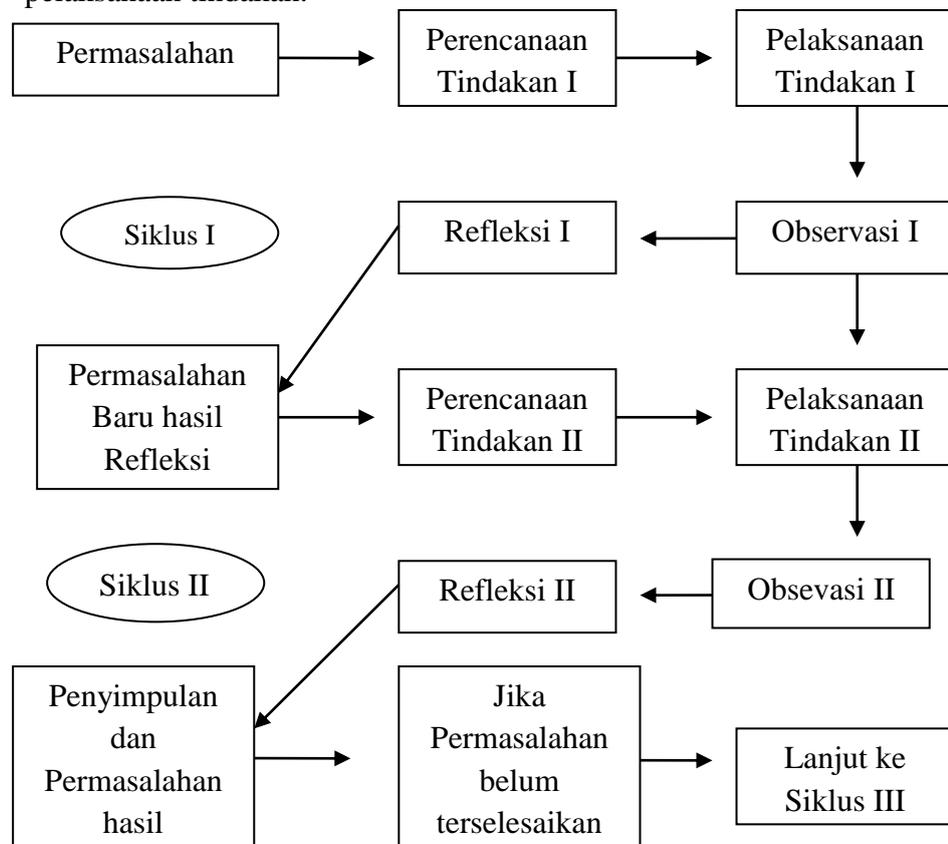
Menurut Masganti Sitorus, tahap pelaksanaan tindakan kelas antara lain:⁴⁷

1. Perencanaan tindakan adalah proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide gagasan peneliti.

⁴⁶ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 26.

⁴⁷ Masganti Sitorus, *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*, (Medan: Penerbit IAIN Press, 2016), hlm. 241.

2. Tindakan adalah perlakuan yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang telah disusun oleh peneliti.
3. Observasi adalah pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas tindakan atau mengumpulkan informasi tentang berbagai kelemahan (kekurangan) tindakan yang telah dilakukan.
4. Refleksi merupakan suatu proses dalam merangkum proses tindakan yang telah dilakukan untuk berusaha memahami proses, masalah persoalan, dan kendala, yang nyata dalam tindakan strategis. Secara singkat refleksi adalah kegiatan analisis, interpretasi, dan penjelasan terhadap semua informasi yang diperoleh dari pengamatan atas pelaksanaan tindakan.



Gambar. 3.1 Skema Model PTK Kemmis dan MC. Taggart

Adapun skema siklus pelaksanaan PTK adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

Siklus I akan dilakukan dengan dua kali tatap muka. Alokasi waktu yang dilakukan tiap pertemuan yaitu 2 x 35 menit. Adapun tahapan pada siklus 1 yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan bahan pembelajaran dengan menggunakan model *Number Head Together* Kemudian menjelaskan materi pembelajaran dengan mengikut sertakan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Adapun tahap perencanaan penelitian tindakan kelas adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut ini:

- 1) Menyiapkan rencana pembelajaran dan bahan ajar yang sesuai dengan silabus.
- 2) Menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi untuk kegiatan guru dan siswa, lembar kerja siswa dan alat evaluasi.
- 3) Menyiapkan alat, sarana dan bahan pendukung yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah mengelolah pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Number Head Together*. Setelah perencanaan disusun, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan dalam bentuk tindakan yang nyata.

c. Observasi

Observasi pengamatan atau observasi, tahap ini berjalan secara beriring dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini diadakan observasi yang berkaitan dengan pelaksanaan yang dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Kegiatan pada tahap ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V mata pelajaran matematika. Data hasil observasi tersebut digunakan untuk mengetahui aspek aspek yang diamati diantaranya: kemampuan siswa dalam menerima pelajaran, perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru, siswa aktif dalam mengikuti pelajaran dan kerja sama dalam kelompok.

d. Tahap Refleksi

Refleksi adalah kegiatan menganalisis dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil tes dan pengamatan. Refleksi digunakan untuk menganalisis hasil observasi dan tes yang digunakan sebagai dasar untuk perbaikan siklus selanjutnya.

2. Siklus II

Berdasarkan pada refleksi yang dilakukan pada siklus I, maka pada pembelajaran yang dilakukan pada siklus II akan memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus I, sehingga hasil pembelajaran yang dilakukan bisa lebih baik dari siklus I. Pada siklus II diharapkan hasilnya akan melebihi siklus I.

Pada siklus II disajikan tahap-tahap yang sama pada siklus I, dengan melanjutkan materi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator. Tahap-tahap yang akan dilaksanakan pada siklus II sama dengan yang dilakukan pada siklus I yaitu:

a. Tahap Perencanaan

Tahap ini merupakan tahap rencana perbaikan dari siklus I, berdasarkan refleksi dari siklus I, diperoleh data mengenai kekurangan yang terjadi pada siklus I yang merupakan acuan untuk melakukan tindakan pada siklus II agar hasil tindakan yang dicapai lebih optimal.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II sama dengan yang dilakukan pada siklus I, namun diupayakan perbaikan agar pembelajaran yang dilakukan pada siklus II lebih optimal.

c. Tahap Observasi

Tahap observasi pada siklus II ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa selama tindakan berlangsung dengan lebih baik dan sempurna sebagai realisasi perubahan pada siklus sebelumnya.

d. Tahap Refleksi

Tahap refleksi dilakukan untuk mengkaji kembali hasil tindakan dari hasil observasi kemudian dianalisis untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang dilakukan pada siklus II. Hasil kajian yang menyempurnakan dan memperkuat hasil kajian pada siklus I, agar dapat dipastikan bahwa Model *Number Head Together* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan mencapai keberhasilan seperti yang diharapkan oleh peneliti.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SD Negeri 101204 Sipirok yang berjumlah 25 orang, yang terdiri dari 14 orang siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Alasan memilih kelas ini adalah karena pemahaman konsep matematis pada materi perkalian pecahan campuran masih rendah dan sebagian besar siswa belum menguasai perkalian pecahan campuran dengan baik.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah desain dari Kemmis dan Taggart dengan memodifikasi. Prosedur ini dipilih dengan kesederhanaan desain sehingga lebih mudah dipahami dan dilaksanakan. Arikunto mengemukakan bahwa ciri utama penelitian tindakan adalah harus dilaksanakan dalam bentuk siklus, bukan hanya satu kali intervensi saja. Penelitian ini menggunakan model spiral dari Kemmis dan Taggart. Model tersebut terdiri dari 4 tahap yang meliputi, perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Keempat tahap tersebut tergabung dalam 1 siklus kegiatan penelitian. Hasil dari refleksi siklus pertama digunakan sebagai acuan dalam memperbaiki perencanaan siklus berikutnya.

Secara garis besar ada 4 tahap yang harus dilalui yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan observasi dan tahap refleksi. Adapun penjelasan masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan (*planning*) Tahap perencanaan adalah kegiatan yang dilakukan untuk merancang penelitian tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika. Perencanaan dalam penelitian ini meliputi:
 - a. Sebelum melakukan observasi di SD Negeri 101204 Sipirok peneliti meminta izin terlebih dahulu kepada Kepala Sekolah. Kemudian peneliti merumuskan masalah penelitian setelah melakukan observasi awal pada bulan Desember 2020.
 - b. Peneliti bekerja sama dengan guru menentukan waktu pelaksanaan penelitian.
 - c. Menyusun RPP, menentukan sumber belajar, materi pokok, lembar kerja siswa, media, dan alat bantu.
 - d. Menyiapkan nomor yang akan dipasangkan di kepala
 - e. Menentukan jumlah tiap anggota kelompok
 - f. Menempatkan siswa dalam kelompok
 - g. Menentukan tempat duduk siswa
 - h. Peneliti bekerja sama dengan guru menyiapkan lembar catatan lapangan dan menyusun soal tes.
2. Tahap pelaksanaan (*acting*) pengamatan (*observing*) Dalam tahap ini, guru berperan sebagai pelaksana dan peneliti sebagai pengamat. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan skenario dalam RPP yang sebelumnya sudah disiapkan. Di akhir siklus akan diadakan pengambilan data dengan menggunakan instrumen tes tertulis.

Tindakan yang dilakukan peneliti yang bekerja sama dengan guru berupaya untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Melaksanakan proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT)
- b. Mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar.
- d. Setiap siswa menerima nomor yang akan dipasang di kepala.
- e. Mengelompokkan siswa secara heterogen terdiri dari 5 orang siswa tiap kelompok.
- f. Setiap kelompok diberi Lembar Diskusi Siswa untuk melakukan diskusi dalam kelompok
- g. Guru menjelaskan prosedur kerja kelompok yang akan dilakukan
- h. Kelompok berdiskusi untuk memutuskan jawaban yang paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
- i. Seluruh kelompok bersama guru membahas hasil diskusi dengan cara guru memanggil salah satu nomor untuk menyampaikan jawaban hasil diskusi di kelompoknya.
- j. Kelompok yang lain diberi kesempatan untuk menanggapi hasil diskusi yang disampaikan oleh perwakilan kelompok.

- k. Memberikan tes kepada siswa secara individual tentang operasi perkalian pecahan campuran.
 - l. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki nilai rata-rata kuis tertinggi setelah diskusi selesai dan memberikan *reward* berupa benda.
 - m. Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran.
3. Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati pelaksanaan. Pada tahap ini observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas dengan menggunakan lembar observasi siswa. Observasi dilakukan mulai dari awal hingga akhir penelitian. Dalam tahap ini guru bidang studi matematika sebagai *observer* hanya melakukan pengamatan atas dasar apa yang dilihat, dirasakan dan didengar sewaktu proses pembelajaran berlangsung.
4. Refleksi (*reflecting*) merupakan bagian akhir dari siklus yang sangat penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil pembelajaran yang terjadi. Tujuan refleksi adalah untuk mengkaji, merenungkan kembali (merefleksi) untuk mengetahui apakah proses dan hasil pembelajaran pada siklus I telah sesuai dengan harapan. Apabila ada yang kurang sesuai atau kriteria keberhasilan belum tercapai maka harus ada yang diperbaiki. Ketiga tahap dalam penelitian tindakan tersebut merupakan satu siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi. Informasi

yang diperoleh dari langkah refleksi merupakan bahan yang tepat untuk menyusun perencanaan siklus berikutnya.

Keputusan untuk menghentikan atau melanjutkan siklus merupakan keputusan bersama antara guru kelas dan peneliti. Siklus dihentikan jika peneliti dan guru kelas sepakat bahwa pembelajaran matematika menggunakan model NHT yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana dan telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini rancangan penelitian yang peneliti lakukan adalah dengan dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Penelitian ini akan diakhiri apabila hasil belajar matematika siklus kedua sudah mengalami peningkatan, namun apabila belum terjadi peningkatan akan dilanjutkan dengan siklus ketiga.

E. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data yang dapat menggambarkan keberhasilan dan ketidak berhasilan penelitian.⁴⁸ Sumber data merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh.⁴⁹ Sumber data adalah faktor yang paling penting dalam penentuan metode pengumpulan data untuk mengetahui darimana subjek data tersebut diperoleh. Sumber data terdiri dari:

- a. Sumber data primer

⁴⁸ Rosman Hartini Sam's, *Model Pembelajaran Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), hlm. 18.

⁴⁹ Suharsimi Arikanto, *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Politik*, (Jakarta:PT Rineka Cipta, 2010), cet. XVI, hlm. 107.

Sumber data primer yaitu *informan* (orang) yang dapat memberikan informasi tentang data penelitian. Informan dalam peneliti ini adalah siswa kelas V SD Negeri 101204 Sapiro, yang terdiri dari 11 perempuan dan 14 laki-laki. Hal ini menjadi pertimbangan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam pembelajaran yang diberikan dengan diterapkannya penggunaan model *Number Heads Together* (NHT) dalam pembelajaran matematika.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Sumber data tersebut adalah data hasil belajar yang dikumpulkan oleh orang lain, data pendukung dalam penelitian ini adalah data dari Kepala Sekolah SD Negeri 101204 Sapiro, tata usaha serta siswa-siswi SD Negeri 101204 Sapiro.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya

maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.⁵⁰ Jenis observasi pada penelitian ini adalah observasi langsung. Observasi langsung adalah pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh pengamat.

Jadi dapat disimpulkan observasi adalah kegiatan secara langsung turun ke lapangan untuk mengadakan pengamatan penting yang bertujuan untuk mengetahui sesuatu yang belum kita ketahui pastinya. Instrumen observasi pada penelitian ini berbentuk *check list* (daftar cek). *Check list* adalah pedoman observasi yang berisikan daftar dari semua aspek yang akan diobservasi, sehingga observer tinggal memberi tanda *ada* atau *tidak adanya* dengan tanda cek (√) tentang aspek yang akan diteliti.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Observasi Siswa

No	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran				
2.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru				
3.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran				
4.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan				
5.	Kerja sama dalam kelompok				
6.	Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya				
7.	Kemauan dalam berdiskusi				
Jumlah Skor					
Jumlah Skor Rata-rata					
Persentase Skor Perolehan					

⁵⁰ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, teknik, prosedur)*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 152.

Keterangan	
------------	--

Lembar observasi siswa menggunakan gradasi 1, 2, 3 dan 4. Gradasi yang

digunakan dalam artian sebagai berikut:

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.⁵¹

4 dan 3 dikategorikan “Tinggi”

1 dan 2 dikategorikan “Rendah”

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

n = Skor yang diperoleh.

N = Jumlah seluruh nilai ideal tiap item dikalikan jumlah responden, yaitu:

Kriteria keterangan/deskripsi rata-rata skor perolehan:

76% – 100% : Baik

56% – 75% : Cukup

40% – 55% : Kurang Baik

< 40% : Tidak Baik⁵²

b. Butir Soal Pemahaman Konsep

Tes adalah suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada objek yang diteliti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes hasil belajar, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dalam kurun waktu tertentu. Tes ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat nilai yang diperoleh siswa melalui tes tersebut.

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 16.

⁵² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 20.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes

Kompetensi Dasar	Aspek Pemahaman Konsep	Indikator	Nomor Soal	Banyak Soal	Waktu
5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan	Mampu menyatakan ulang sebuah konsep	1.Menghitung Penjumlahan Pecahan Campuran dengan bilangan bulat	1,2,3	5 Soal	Pra Siklus
		2.Menghitung Perkalian pecahan biasa dengan biasa	4,5		
	Mampu menyatakan ulang sebuah konsep	1.Menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat	1,2	5 Soal	Siklus I
		2.Menghitung perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran	3,4		
Mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah			5		

Teknik pelaksanaan tes ini diberikan di akhir setiap siklus I dan II.

Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat kenaikan ataupun penurunan nilai

yang diperoleh siswa. Jumlah soal yang diberikan sebanyak 5 soal dalam satu siklus dengan rubrik penskoran, yaitu: Tiap nomor bila jawaban lengkap dan benar skor 4. Bila jawaban benar dan pengerjaan tidak lengkap skor 3. Bila jawaban benar pengerjaan ada yang salah skor 2. Bila jawaban salah dan ada pengerjaan skor 1. Bila tidak dijawab skor 0. Skor maksimal 20.

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

G. Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian ini adalah reduksi data dengan mencari nilai rata-rata siswa dengan teknik persentase. Setelah diperoleh nilai siswa yang mengikuti tes dinyatakan tuntas belajar apabila mendapat nilai ≥ 75 sesuai dengan standar kelulusan yang telah ditetapkan. Data yang diperoleh dari tes dianalisis untuk melihat ketuntasan belajar siswa yaitu:⁵³

Rumus nilai rata-rata siswa

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata

X_i = data yang ke i

f_i = frekuensi dari data X

⁵³ Singgih Santoso, *Statistik Deskriptif: Konsep dan Aplikasi dengan Microsoft Excel dan SPSS* (Yogyakarta: Andi, 2003), hlm. 101-102.

Sedangkan untuk mencari persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:⁵⁴

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

Dengan interval nilai, yaitu:

1. 80 – 100
2. 60 – 79
3. 40 – 59
4. 20 – 39
5. 0 – 19⁵⁵

⁵⁴ Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Yrama Witya, 2010), hlm. 205.

⁵⁵ Linda Nurmasari, "Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian Melalui Metode Jarimatika Pada Siswa Kelas II SD Negeri 3 Pringanom Sragen Tahun Pelajaran 2010/2011"[http://. perpustakaan.uns.ac.id](http://perpustakaan.uns.ac.id), diakses 9 Agustus 2021 pukul 13:00 WIB.

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Pra Siklus

Sebelum penelitian dilaksanakan, pada hari Senin tanggal 8 November 2021 peneliti mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah meminta izin peretujuan tentang penelitian ini.

Kemudian hari Rabu tanggal 17 November 2021 peneliti melakukan penelitian awal untuk mengamati pelajaran Matematika yang diterapkan di kelas V SD Negeri 101204 Sipirok yaitu dengan membagikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 5 soal essay tentang materi perkalian pecahan campuran yang bertujuan untuk melihat kemampuan berhitung perkalian pecahan siswa.

Dari tes kemampuan awal tersebut ditemukan adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal, masih banyak siswa yang kurang memahami konsep perkalian pecahan campuran dan beberapa kurang teliti dalam melakukan perkalian pecahan campuran. Secara umum hasil kemampuan berhitung perkalian pecahan campuran siswa prasiklus adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Persentase Kemampuan Siswa Pra Siklus

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
6	24%	19	76%	66,74

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa sebelum dilaksanakan tindakan siklus I, hanya 6 siswa yang memperoleh nilai di atas batas kelulusan dengan persentase 24 %. Sementara itu, sebanyak 19 siswa dengan persentase

6% memperoleh nilai di bawah batas nilai ketuntasan yaitu 60. Dari hasil tes tersebut diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 66,74. Sebagaimana yang tercantum dalam gambar di bawah ini:



Gambar 4.1 Persentase Pra Siklus

Sementara dilihat dari hasil tes kemampuan awal yang terlampir, diketahui nilai matematika sebelum siklus I yaitu siswa yang memperoleh nilai 71-77 ada 6 siswa, siswa yang memperoleh nilai 64-67 ada 1 siswa, 57-63 ada 5 siswa, sedangkan 50-56 ada 13 siswa. Dengan demikian nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 66,74. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa pada lampiran 5.

Dari tes awal hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal dikarenakan siswa kurang dalam memahami soal yang diberikan sehingga tidak bisa menjawab soal. Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan, peneliti berupaya mengatasi-mengatasi kesulitan yang ditemukan dengan menyusun serangkaian perencanaan tindakan.

Pelaksanaan tindakan kelas ini disesuaikan dengan RPP yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan tindakan kelas ini menekankan melalui model NHT pada materi perkalian pecahan campuran yang akan di laksanakan berdasarkan tahapan-tahapan yang ada dalam RPP. Jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dirincikan sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas
Di kelas V SD Negeri 101204 Sipirok**

Siklus	Pertemuan	Hari/Tanggal	Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan
I	I	17 November 2021	Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan	Perkalianbilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran
	II	22 November 2021	Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan	Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
II	I	3 Desember 2021	Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan	Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
	II	8 Desember 2021	Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan	Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat

2. Siklus I

a. Pertemuan I

1) Perencanaan (*Planning*)

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I ini dilaksanakan pada 17 November 2021 jam 08.00 WIB dengan alokasi waktu 2 JP (2 x 35 menit). Adapun materi yang disampaikan adalah perkalian pecahan campuran dengan campuran dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru.

Perencanaan yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi perkalian bilangan pecahan campuran dengan campuran antara lain sebagai berikut:

- a) Menyusun rencana pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan bekerja sama dengan guru membuat jadwal penelitian.
- b) Menyiapkan LKS, nomor-nomor, dan instrumen penelitian yaitu lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT, tes, dan kunci jawaban tes.

2) Tindakan (*Action*)

a) Tahap Awal

Guru mengucapkan salam dan membuka pelajaran dengan membaca doa. Guru memeriksa kehadiran siswa. Kemudian guru menyampaikan kepada siswa tujuan melakukan penelitian tindakan kelas.

b) Tahap Inti

Tahap inti sesuai dengan RPP yang telah disusun oleh peneliti. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I dilaksanakan tanggal 17 November 2021.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran adalah:

- (1) Peneliti menjelaskan dengan alat peraga blok pecahan yaitu materi perkalian pecahan campuran melakukan tanya jawab dengan menyampaikan materi tersebut.
- (2) Mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran, kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar.
- (3) Kemudian peneliti membentuk 5 kelompok kooperatif yang terdiri dari 5-6 orang dalam tiap kelompok. Pembentukan kelompok kooperatif tersebut berdasarkan hasil tes kemampuan awal siswa. Setelah siswa duduk dalam kelompok yang telah dibentuk, peneliti memberikan nomor-nomor yaitu nomor 1-5 kepada tiap siswa dalam kelompok dan membagikan LKS kepada tiap kelompok.
- (4) Selanjutnya, peneliti menjelaskan tata cara pengerjaan LKS yaitu siswa yang mendapat nomor 1 mengerjakan soal LKS nomor 1, begitu juga nomor-nomor yang lainnya dan mengingatkan siswa bahwa siswa harus saling bekerja sama dalam mengerjakan LKS dan memastikan semua temannya dalam kelompok bisa

mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKS. Pada saat diskusi berlangsung, peneliti memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

- (5) Setelah waktu diskusi selesai, peneliti memanggil salah satu nomor siswa yaitu nomor 4 untuk menjawab soal nomor 1 dalam LKS dan semua siswa yang bernomor 4 mengacungkan tangan dan disuruh berdiri kemudian guru menunjuk nomor 4 dari kelompok 6 yang harus menjawab soal nomor 1 dan nomor 4 dari kelompok lainnya memberikan tanggapan. Begitu seterusnya, hingga semua soal terjawab. Pada saat pemberian jawaban ternyata terjadi perbedaan jawaban dari kelompok lain yang menanggapi sehingga disinilah peneliti meluruskan jawaban yang benar dari pertanyaan/soal tersebut.
- (6) Setelah itu, peneliti menyuruh siswa kembali ke posisi awal dan peneliti memberikan tes individual kepada siswa selama 15 menit. Pada saat mengerjakan tes, peneliti mengawasi siswa agar tidak bekerja sama dan mengingatkan bahwa kelompok yang menang adalah kelompok yang memiliki nilai rata-rata hasil tes yang tinggi.
- (7) Selanjutnya peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok yang menang yaitu kelompok yang memiliki nilai rata-rata hasil tes yang tinggi setelah diskusi selesai dan memberikan *reward* atau penghargaan baik itu berupa tepuk tangan maupun benda.

c) Tahap Akhir

Pada kegiatan penutup, siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari. Selanjutnya guru memberikan tugas rumah kepada siswa sebagai tindak lanjut untuk mempelajari perkalian pecahan campuran serta memberikan motivasi pada siswa agar semakin tekun mengulang pelajaran di rumah. Setelah itu, guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

3) Tahap Mengamati (*Observasi*)

a) Deskripsi Hasil Data Untuk Lembar Observasi Aktivitas Guru

Pada tahap ini peneliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas belajar siswa dengan memperhatikan tingkah laku siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika materi perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat. Terdiri dari dua jenis lembar observasi yaitu lembar hasil observasi guru dan lembar hasil observasi guru digunakan oleh guru matematika untuk menilai proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti yang berperan sebagai guru. Sedangkan lembar observasi digunakan oleh guru matematika untuk menilai aktivitas belajar siswa.

Observasi aktivitas guru pada siklus I dilakukan dalam dua pertemuan, pertemuan I dan pertemuan II. Hasil observasi pada pertemuan I dan pertemuan II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I

Nama Sekolah/Kelas: SD Negeri 101204 Sipirok/ V
 Materi Pokok : Perkalian Pecahan Campuran
 dengan Pecahan Campuran
 Hari/Tanggal : Rabu, 17 November 2021
 Waktu : 07.30 – 08.40 WIB

No	Uraian	Ya	Tidak
1.	Guru memeriksa kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran		
2.	Guru memeriksa kesiapan siswa dalam Belajar		
3.	Guru membuka Pelajaran		
4.	Guru melakukan kegiatan apersepsi		
5.	Guru menyediakan sumber belajar		
6.	Guru menjelaskan materi pembelajaran		
7.	Guru menjelaskan pembelajara sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang dicapai dan karakteristik siswa		
8.	Guru mempergunakan waktu dengan Maksimal		
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan materi sesuai dengan hasil diskusi kepada teman lainnya		
10.	Pemberian tugas kepada siswa		
11.	Penguasaan kelas		
12.	Guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa pada saat evaluasi berlangsung		
13.	Guru membantu siswa dalam membuat Kesimpulan		

Berdasarkan tabel pengamatan aktifitas guru pada pertemuan I siklus I dapat dilihat bahwa guru dalam hal memeriksa kesiapan ruang, alat, media pembelajaran, dan kesiapan siswa dalam belajar sudah baik. Kemudian dalam membuka pelajaran dan kegiatan

apersepsi, menyediakan sumber belajar, dan dalam menjelaskan materi guru dikategorikan baik. Namun guru belum cukup baik dalam mempergunakan waktu dengan maksimal, memberikan kesempatan siswa, pemberian tugas, penguasaan kelas, dan dalam membantu siswa membuat kesimpulan. Sehingga diharapkan pada pertemuan selanjutnya guru dapat meningkat lebih baik lagi dalam aktifitas pembelajaran di kelas bersama siswa.

- b) Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas siswa.

Pada tahap ini observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas dengan menggunakan lembar observasi siswa. Observasi dilakukan mulai dari awal hingga akhir penelitian. Dalam tahap ini guru bidang studi matematika sebagai observer hanya melakukan pengamatan atas dasar apa yang dilihat, dirasakan dan didengar sewaktu proses pembelajaran berlangsung. Data observasi aktivitas siswa selama siklus I pertemuan I dan pertemuan II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek yang Diamati	Siklus I	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1.	Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran	2	3
2.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru	2	2

3.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran	3	3
4.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan	2	2
5.	Kerja sama dalam kelompok	1	3
6.	Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya	2	3
7.	Kemauan dalam berdiskusi	2	2
Jumlah Skor		15	17
Jumlah Skor Rata-rata		16	
Persentase Skor Perolehan		57,14%	
Keterangan		Cukup	

Berdasarkan data observasi pada lampiran 9 dan 10 dalam siklus I pada pertemuan I sampai pertemuan II sudah menunjukkan adanya peningkatan diperoleh hasil observasi siswa, yaitu:

- 1) Jika dilihat dari kemampuan siswa dalam menerima pelajaran pada pertemuan pertama masih tergolong rendah, dikarenakan saat proses pembelajaran banyak siswa yang masih tidak mengerti cara menyelesaikan soal cerita pada materi perkalian pecahan campuran. Kesulitan terlihat pada saat siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Sebagian besar siswa bingung menjawabnya karena belum menguasai materi.
- 2) Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru cukup baik, dikarenakan masih banyak yang bingung cara penggunaan model NHT dan masih banyak yang belum mengerti dengan model tersebut.
- 3) Siswa aktif dalam pembelajaran yang diberikan guru karena siswa merasa senang dan bersemangat menjawab soal yang diberikan guru

dengan maju ke depan kelas apalagi dengan menggunakan topi yang diberikan kepada masing-masing setiap kelompok yang dimana topi tersebut diberi tanda angka yaitu angka 1-5.

- 4) Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan masih kurang. Siswa kurang termotivasi dan belum berani mengajukan pertanyaan kepada guru karena takut salah.
- 5) Jika dilihat dari kemampuan siswa dalam menerima pelajaran pada pertemuan pertama masih tergolong rendah, dikarenakan saat proses pembelajaran banyak siswa yang masih tidak mengerti cara menyelesaikan soal cerita pada materi perkalian pecahan campuran. Kesulitan terlihat pada saat siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Sebagian besar siswa bingung menjawabnya karena belum menguasai materi.
- 6) Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru cukup baik, dikarenakan masih banyak yang bingung cara penggunaan model NHT dan masih banyak yang belum mengerti dengan model tersebut.
- 7) Siswa aktif dalam pembelajaran yang diberikan guru karena siswa merasa senang dan bersemangat menjawab soal yang diberikan guru dengan maju ke depan kelas apalagi dengan menggunakan topi yang diberikan kepada masing-masing setiap kelompok yang dimana topi tersebut diberi tanda angka yaitu angka 1-5.

- 8) Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan masih kurang. Siswa kurang termotivasi dan belum berani mengajukan pertanyaan kepada guru karena takut salah.
- 9) Kerjasama siswa dalam kelompok saat pertemuan pertama tergolong rendah. Siswa berkelompok dengan teman satu mejanya yang rata-rata merupakan lawan jenisnya, oleh karena itu siswa masih terlihat canggung. Pada pertemuan kedua kerjasama siswa dalam kelompok dikategorikan tinggi oleh observer. Siswa tidak hanya satu kelompok dengan teman satu mejanya, akan tetapi dengan teman yang lainnya juga. Siswa berlomba untuk mendapatkan peringkat pertama dalam menyelesaikan tugas kelompoknya dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru. Selain itu juga dikarenakan guru akan memberikan hadiah bagi kelompok yang terbaik.
- 10) Keberanian siswa maju ke depan untuk mempresentasikan hasil tugas kelompok masih tergolong rendah karena sebagian siswa dalam kelompok ada yang merasa takut ataupun malu berdiri di depan kelas karena kurang percaya diri.
- 11) Kemauan dalam berdiskusi juga sudah cukup baik.

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, terlihat bahwa skor yang diperoleh pada hasil observasi siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas pada siklus I pertemuan I dan II masing-masing adalah 15 dan 17, dengan skor rata-rata 16 serta berada pada kategori cukup yang ditunjukkan dengan skor perolehan 57,14%.

Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif ini khususnya NHT masih merupakan hal baru bagi mereka, sehingga beberapa siswa masih merasa kaku/canggung berada dalam kelompoknya. Selain itu, pada saat berdiskusi untuk mengerjakan LKS, siswa cenderung bekerja sendiri-sendiri dan aktivitas masih lebih didominasi oleh siswa tertentu. Jika dilihat pada proses pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT, observer menilai masih terdapat beberapa tindakan yang masih kurang baik yang dilakukan peneliti sebagai pelaksana tindakan. Tindakan tersebut adalah:

- 1) Pada saat pembagian kelompok. Guru belum dapat mengorganisasikan siswa dengan baik sehingga suasana kelas menjadi gaduh dan pembagian kelompok tidak dapat berjalan lancar. Hal ini dikarenakan guru baru memberitahukan kepada siswa tentang pembagian kelompok. Selain itu, ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan arahan guru untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan. Mereka ingin memilih sendiri teman kelompoknya sehingga sebagian waktu tersita untuk membenahi kelompok siswa. Hal ini berefek pada ketidaksesuaian alokasi waktu yang telah ditentukan sehingga adanya penambahan alokasi waktu selama 10 menit dengan mengambil jam pulang siswa dan ada beberapa tindakan yang tidak dilakukan guru seperti tidak memberikan penghargaan kepada kelompok yang menang karena guru belum memeriksa hasil tes individual siswa dan tidak menyimpulkan materi pada akhir pembelajaran.

- 2) Pada saat siswa berdiskusi guru belum dapat membimbing kelompok secara intensif dan merata sehingga beberapa kelompok mendapatkan kesempatan yang lebih lama untuk dibimbing sedangkan kelompok yang lainnya hanya sebentar.
- 3) Pada saat guru memanggil salah satu nomor dan meminta siswa maju ke depan untuk menjawab pertanyaan ada beberapa siswa yang menolak untuk mewakili kelompoknya karena tidak percaya diri dan takut untuk maju ke depan kelas sehingga guru pun menuruti keinginan siswa tersebut.
- c) Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui lembar tes siswa Siklus I.

Hasil pengumpulan data melalui lembar tes siswa pada siklus I menunjukkan siswa belum menyimak dan tertarik dengan penjelasan guru. Siswa juga masih belum aktif dalam bertanya dan diskusi sehingga hasil belajar siswa yang diperoleh kurang maksimal.

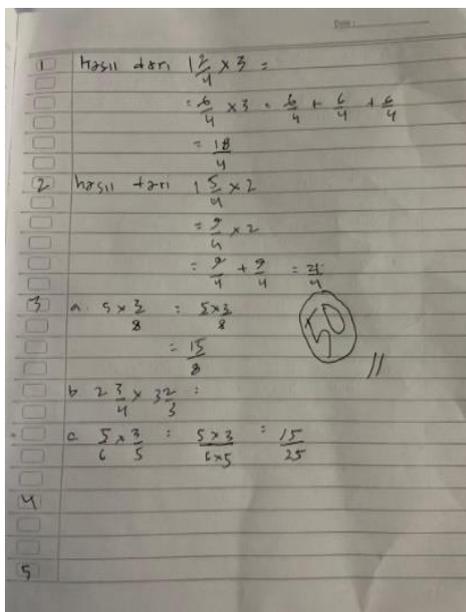
Banyak siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yang ditetapkan mengakibatkan siswa tidak tuntas dalam sub materi siklus I yaitu perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat. Hasil jawaban beberapa siswa pada siklus I yang tuntas dan tidak tuntas dapat dilihat dengan soal sebagai berikut:

Isilah titik-titik di bawah ini dengan benar!

1. Hitunglah hasil dari $1\frac{2}{4} \times 3 = - + - + - = \dots\dots\dots$

2. Tentukan hasil dari $2 \times 1\frac{5}{4} = - + - = \dots\dots\dots$

3. Hitunglah bilangan pecahan di bawah ini. Tentukan yang mana perkalian pecahan campuran dengan campuran dan bukan perkalian campuran dengan campuran ?
- a. $5 \times \frac{3}{8}$ b. $2 \frac{3}{4} \times 3 \frac{2}{3}$ c. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$
4. Hitunglah bilangan pecahan di bawah ini:
- a. $3 \frac{1}{2} \times 2 \frac{4}{7}$ $1 \frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$ $7 \times 2 \frac{2}{9}$
- b. Tentukan yang mana perkalian pecahan campuran dengan campuran dan bukan perkalian pecahan campuran dengan campuran?
5. Riska akan membeli buah Apel sebanyak $1 \frac{1}{2}$ kg kemudian membeli buah Mangga lagi sebanyak $1 \frac{6}{2}$ kg, harga Apel dan Mangga per kg Rp.40.000,00. Ummi juga membeli buah Jeruk sebanyak $2 \frac{1}{3}$ kg kemudian membeli buah Anggur sebanyak $1 \frac{1}{2}$ kg harga Jeruk dan Anggur per kg Rp.60.000,00. Berapa rupiah masing-masing Riska dan Ummi harus membayar buah-buahan tersebut.



Gambar 4.2 Lembar Jawaban Siswa Yang Tidak Tuntas Siklus I

Dari gambar 4.2 tersebut dapat dilihat bahwa siswa tidak dapat menjawab soal secara keseluruhan dengan mengosongkan beberapa nomor

soal. Nilai yang didapatkan siswa rendah dan tidak mencapai KKM yang ditetapkan sehingga siswa dikategorikan tidak tuntas dalam materi Siklus I

1. hasil dari $\frac{1}{4} \times 3 = \frac{6}{4} \times 3$
 $= \frac{6}{4} + \frac{6}{4} + \frac{6}{4} = \frac{18}{4}$

2. hasil dari $2 \times \frac{5}{4} = \frac{2}{4} \times 2$
 $= \frac{9}{4} + \frac{9}{4} = \frac{18}{4}$

a. $\frac{1}{2} \times \frac{2}{7} = \frac{2}{2} \times \frac{10}{7}$
 $= \frac{120}{7} = 4$

b. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{11}{6} \times \frac{3}{5}$
 $= \frac{33}{30} = 1 \frac{3}{30}$

c. $7 \times 2 \frac{2}{9} = 7 \times \frac{20}{9}$
 $= \frac{140}{9} = 15 \frac{5}{9}$

merupakan perkalian pecahan campuran
 dengan pecahan campuran ditunjukkan di bagian

Gambar 4.3 Lembar Jawaban Siswa yang Tuntas Siklus I

Dari gambar 4.3 tersebut dapat dilihat bahwa siswa dapat menjawab semua soal dengan baik dan siswa mendapatkan nilai di atas KKM yaitu kategori nilai sangat baik sehingga siswa dikategorikan tuntas dalam materi Siklus I.

4) Refleksi (*Reflection*)

Setelah data dari hasil belajar diperoleh maka data tersebut dianalisis. Hasil tes belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Kemampuan Berhitung Perkalian Pecahan Campuran Siswa Pada Siklus I Pertemuan I

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
9	36%	16	65%	70,28

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai rata-rata kelas adalah 70,28 dengan jumlah siswa yang telah tuntas pada siklus I pertemuan I sebanyak 9 siswa dengan persentase tuntas 36% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 16 siswa dengan persentase 65%. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa.

Sementara dilihat dari hasil tes kemampuan berhitung perkalian siswa yang terlampir diketahui nilai matematika siswa pada siklus I pertemuan I, yaitu siswa yang memperoleh nilai 85-90 ada 4 siswa dengan persentase 16 %, siswa yang memperoleh nilai 64-70 ada 9 siswa dengan persentase 36%, siswa yang memperoleh nilai 57-63 ada 6 siswa dengan persentase 24% sedangkan siswa yang memperoleh nilai 50-56 ada 1 siswa dengan persentase 4%. Dengan demikian nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 70,28. Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I untuk pertemuan I ini adalah:

1) Ketidakberhasilan

- a) Masih terdapat beberapa aktivitas siswa yang berkategori cukup dan rendah, seperti aktivitas menanggapi pertanyaan guru ataupun kelompok pada saat diskusi, membantu temannya yang kesulitan dalam kelompok, memberikan pendapat mengenai solusi dari masalah yang diberikan guru dalam LKS.
- b) Hasil belajar siswa belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini. Masih banyaknya siswa yang tidak mencapai KKM (≥ 75) dikarenakan ketidaktelitian siswa dalam menjawab soal.
- c) Masih terdapat kekurangan/kelemahan yang dilakukan peneliti sebagai pelaksana tindakan, seperti kurang baik dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok, mengorganisasikan waktu, membimbing kelompok secara merata dan intensif, dan kurang baik pada saat pemanggilan/penunjukkan nomor siswa yang akan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.
- d) Masih adanya siswa yang tidak mau maju ke depan kelas pada saat nomornya terpanggil oleh guru.

Melihat beberapa masalah yang didapati dalam proses pembelajaran siklus I pertemuan I peneliti perlu merencanakan perencanaan baru untuk memperbaiki kesalahan kesalahan tersebut. Dimana lebih menerapkan model NHT, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan saat proses pembelajaran berlangsung, dan siswa yang masih pasif dalam proses pembelajaran agar lebih diperhatikan.



Gambar 4.4 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus I Pertemuan I

Berdasarkan diagram di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah, akan tetapi sudah ada peningkatan dari prasiklus karena siswa tuntas berjumlah 9 orang dan tidak tuntas 16 orang dengan nilai rata-rata tes yaitu: 70,28% dan persentase ketuntasan adalah 36%.

b. Pertemuan II

1. Perencanaan (*Planning*)

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan II ini dilaksanakan pada 22 November 2021 jam 08.00 WIB dengan alokasi waktu 2 JP (2 x 35 menit). Adapun materi yang disampaikan adalah perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru.

- a) Menyiapkan rencana pembelajaran dan bahan ajar yang sesuai dengan silabus.

- b) Menyiapkan LKS, nomor-nomor, dan instrumen penelitian yaitu lembar observasi siswa, dan kunci jawaban tes.
- c) Menyiapkan tes untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa melalui model NHT pada materi perkalian pecahan campuran.
- d) Lebih mengefektifkan pemantauan terhadap kegiatan kelompok dan pembimbingan intensif dan merata kepada semua kelompok dengan cara memberikan bimbingan terhadap kesulitan yang dihadapi kelompok dan lebih menekankan semua siswa untuk bertanya kepada temannya dalam kelompok untuk kesulitan yang dihadapi sendiri, jika semua temannya tidak dapat mencari solusinya maka diperbolehkan bertanya kepada guru.
- e) Bersikap lebih tegas terhadap semua siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan cara mengurangi nilai kelompok sebanyak 5 poin jika perwakilan kelompoknya tidak mau maju ke depan kelas dan mengurangi nilai kelompok sebanyak 10 poin jika terdapat anggota yang tidak ikut mengerjakan LKS.

2. Tindakan (*Acting*)

a) Tahap Awal

Diawal pembelajaran guru dan siswa memulai pembelajaran dengan mengucapkan *basmallah* kemudian guru menyiapkan semua siswa untuk menerima pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu kooperatif tipe NHT. Selanjutnya, guru melakukan tanya jawab

mengenai materi yaitu perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat menyampaikan dengan metode ceramah serta diikuti dengan tanya jawab mengenai materi tersebut.

b) Tahap Inti

Tahap inti sesuai dengan RPP yang telah disusun oleh peneliti. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan II dilaksanakan tanggal 22 November 2021. Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran adalah:

- (1) Sebelum peneliti memulai pelajaran, peneliti sekilas mengulang kembali pelajaran yang telah lewat dengan menunjuk dan memberi beberapa pertanyaan kepada beberapa siswa.
- (2) Setelah itu, guru memanggil perwakilan tiap kelompok untuk memberikan nomor-nomor yang sesuai dengan nomor yang telah diperoleh pada saat pertemuan sebelumnya dan membagikan LKS kepada tiap kelompok.
- (3) Selanjutnya, guru menjelaskan tata cara pengerjaan LKS yaitu siswa yang mendapat nomor 1 mengerjakan soal LKS nomor 1, begitu juga nomor-nomor yang lainnya dan mengingatkan siswa bahwa siswa harus saling bekerja sama dalam mengerjakan LKS dan memastikan semua temannya dalam kelompok bisa mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKS. Pada saat diskusi berlangsung, guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

- (4) Setelah waktu diskusi selesai, guru memanggil salah satu nomor siswa yaitu nomor 2 untuk menjawab soal nomor 1 dalam LKS dan semua siswa yang bernomor 2 mengacungkan tangan dan disuruh berdiri kemudian guru menunjuk nomor 2 dari kelompok 4 yang harus menjawab soal nomor 1 dan nomor 2 dari kelompok lainnya memberikan tanggapan.
- (5) Begitu seterusnya, hingga semua soal terjawab. Pada saat pemberian jawaban ternyata terjadi perbedaan jawaban dari kelompok lain yang menanggapi sehingga disinilah guru meluruskan jawaban yang benar dari pertanyaan/soal tersebut.
- (6) Setelah itu, guru menyuruh siswa kembali ke posisi awal sebelum diskusi dan guru memberikan tes individual kepada siswa selama 15 menit. Pada saat mengerjakan tes, guru mengawasi siswa agar tidak bekerja sama dan mengingatkan bahwa kelompok yang menang adalah kelompok yang memiliki nilai rata-rata hasil tes yang tinggi.
- (7) Kemudian guru memeriksa hasil tes siswa dan mencari nilai rata-rata kelompok yang tinggi serta memberikan *reward* berupa pujian, tepuk tangan dan benda kepada kelompok yang menang.

c) Tahap Akhir

Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan *hamdallah* dan mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan berikutnya siswa masih tetap duduk dalam kelompoknya masing-masing dan mempelajari materi berikutnya di rumah.

3. Pengamatan (*Observation*)

a. Deskripsi Hasil Data Untuk Lembar Observasi Aktivitas Guru

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pada pelajaran matematika materi perkalian bilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran dengan menggunakan alat peraga yaitu blok pecahan sudah berjalan dengan baik dan mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya.

Observasi aktivitas guru pada siklus II dilakukan dalam II pertemuan yaitu pertemuan I dan pertemuan II. Hasil observasi pada pertemuan I dan pertemuan II dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II

Nama Sekolah/ Kelas	: SD Negeri 101204 Sipirok/V
Materi Pokok	: Perkalian Pecahan Campuran dengan Perkalian Pecahan Campuran
Hari/Tanggal	: Selasa , 22 November 2021
Waktu	: 07.30 – 08.40 WIB

No	Uraian	Ya	Tidak
1.	Guru memeriksa kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran		
2.	Guru memeriksa kesiapan siswa dalam Belajar		
3.	Guru membuka Pelajaran		
4.	Guru melakukan kegiatan apersepsi		
5.	Guru menyediakan sumber belajar		
6.	Guru menjelaskan materi pembelajaran		
7.	Guru menjelaskan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang dicapai dan karakteristik siswa		
8.	Guru mempergunakan waktu dengan Maksimal		

9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan materi sesuai dengan hasil diskusi kepada teman lainnya		
10.	Pemberian tugas kepada siswa		
11.	Penguasaan kelas		
12.	Guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa pada saat evaluasi berlangsung		
13.	Guru membantu siswa dalam membuat Kesimpulan		

Berdasarkan tabel pengamatan aktivitas guru pada pertemuan II siklus I dapat dilihat bahwa guru dalam hal memeriksa kesiapan ruang, alat, media pembelajaran, dan kesiapan siswa dalam belajar sudah sangat baik. Kemudian dalam membuka pelajaran dan kegiatan apersepsi, menyediakan sumber belajar, dan dalam menjelaskan materi guru dikategorikan sangat baik. Guru juga sudah cukup baik dalam mempergunakan waktu dengan maksimal, memberikan kesempatan siswa, pemberian tugas, penguasaan kelas, dan dalam membantu siswa membuat kesimpulan.

- b.** Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui hasil observasi aktivitas siswa.

Observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan II dapat dilihat pada tabel 4.4 pada halaman 77.

4). Refleksi (*Reflection*)

Setelah data dari hasil belajar diperoleh maka data tersebut dianalisis. Hasil tes belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7 Hasil Kemampuan Berhitung Perkalian Pecahan Campuran Siswa Pada Siklus I Pertemuan II

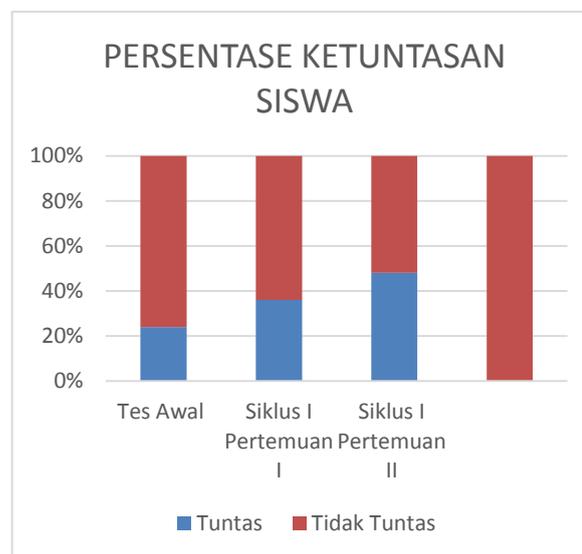
Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
12	48%	13	52%	73,94

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai rata-rata kelas adalah 73,94 dengan jumlah siswa yang telah tuntas pada siklus I pertemuan II sebanyak 12 siswa dengan persentase tuntas 48% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 13 siswa dengan persentase 52%. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa pada lampiran 7.

Sementara dilihat dari hasil tes kemampuan berhitung perkalian siswa yang terlampir diketahui nilai matematika siswa pada siklus I pertemuan II, yaitu siswa yang memperoleh nilai 85-90 ada 3 siswa dengan persentase 12%, siswa yang memperoleh nilai 78-84 ada 7 siswa dengan persentase 8% sedangkan siswa yang memperoleh nilai

64-70 ada 13 siswa dengan persentase 52%. Dengan demikian nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 73,94.

Berdasarkan tabel tersebut pemahaman konsep siswa pada siklus I pertemuan II diperoleh rata-rata sebesar 73, 94 dengan jumlah siswa yang tuntas (nilai ≥ 75) sebanyak 12 siswa dan 13 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 48% dan 52% adalah persentase siswa yang tidak tuntas.



Gambar. 4.5 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus I Pertemuan II

Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I untuk pertemuan II ini adalah:

- 1) Keberhasilan
 - a) Tidak ada lagi siswa yang menolak untuk maju ke depan kelas saat nomornya terpanggil.
 - b) Guru telah dapat mengorganisasikan waktu dengan baik.

2) Ketidakberhasilan

- a) Masih terdapat beberapa indikator aktivitas siswa yang belum mencapai kriteria yang telah ditentukan dalam penelitian ini dan masih berkategori cukup, seperti aktivitas menanggapi pertanyaan guru ataupun menanggapi kelompok lain dan aktivitas memberikan pendapat mengenai solusi dari masalah yang diberikan guru dalam LKS.
- b) Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa belum mencapai hasil atau target yang diharapkan pada penelitian ini yaitu 75%. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang belum mencapai KKM (≥ 75). Beberapa faktor yang menyebabkan beberapa siswa tidak tuntas adalah siswa tidak memperhatikan guru pada saat menyampaikan pelajaran, tidak ikut berdiskusi dengan temannya dalam kelompok, dan masih ditemukan siswa yang kesulitan.
- c) Peneliti sebagai pelaksana tindakan (guru) masih belum bisa memberikan bimbingan yang merata dan intensif kepada semua kelompok.

Selama pelaksanaan siklus I pertemuan II, aktivitas dan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Akan tetapi, belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini. Untuk itu, perlu diadakan penelitian lanjutan mengenai penerapan

model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas V dengan alasan beberapa aktivitas siswa akan dapat ditingkatkan lebih optimal lagi dan tentunya meningkatkan pemahaman konsep siswa agar mencapai hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti akan melaksanakan siklus II.

3) Siklus II

a. Pertemuan I

1) Perencanaan (*Planning*)

Adapun perencanaan dilakukan pada siklus II pertemuan I pada tanggal 3 Desember 2021 jam 08.00 WIB dengan alokasi waktu 2 JP (2 x 35 menit). Adapun materi yang disampaikan adalah materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran. Menyusun skenario pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan sedikit variasi tindakan yaitu:

- a) Pada saat menyampaikan materi, guru tidak lagi memberikan penjelasan seutuhnya dengan ceramah akan tetapi diawali dengan pemberian masalah oleh guru untuk dibahas seluruh siswa sehingga diharapkan aktivitas siswa akan lebih meningkat.
- b) Adanya pemberian yel-yel kelompok, tujuannya agar lebih memotivasi siswa sebelum melakukan kerja sama dan menimbulkan perasaan untuk berhasil dan bersaing bersama serta lebih terciptanya semangat belajar siswa.

- c) Adanya pemberian nomor siswa dan penunjukan/pemanggilan nomor siswa dengan undian. Hal ini bertujuan agar tahapan pembelajaran NHT yang dilakukan tidak terkesan monoton.
- d) Tetap memberikan sanksi kepada kelompok jika temannya ada yang tidak ikut mengerjakan LKS. Sanksi tersebut adalah berkurangnya nilai kelompok sebanyak 15 poin. Sanksi tersebut lebih besar dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Alasan peneliti tetap memberikan sanksi karena hal tersebut sangat berpengaruh kepada siswa untuk ikut mengerjakan LKS, walaupun masih ada yang tidak ikut mengerjakan LKS.
- e) Pemberian penghargaan kepada kelompok yang menang dan paling aktif selama pembelajaran serta pemberian hukuman kepada kelompok yang memiliki nilai terendah. Hukuman dapat berupa nyanyian atau yang lainnya. Hal ini bertujuan agar tingkat persaingan antar kelompok semakin tinggi sehingga semua kelompok berusaha untuk berdiskusi dengan sungguh-sungguh.
- f) Menyiapkan LKS, nomor-nomor, dan instrumen penelitian yaitu lembar observasi aktivitas belajar siswa, lembar observasi pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT, tes, dan kunci jawaban tes.
- g) Memberikan bimbingan seperlunya kepada semua kelompok dan membatasi pertanyaan jika pada saat diskusi mengerjakan LKS kelompok mengalami kesulitan yaitu dengan memberikan

kesempatan dibimbing guru sebanyak 2 kali bimbingan dan lebih menekankan untuk bertanya kepada temannya dalam kelompok. Kemudian guru akan lebih menfokuskan bimbingan kepada siswa yang masih kesulitan dalam menjawab soal mengenai perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran.

2) Tindakan (*Action*)

a. Tahap Awal

Di awal pembelajaran guru bersama siswa yang telah duduk dalam kelompoknya bersama-sama mengucapkan *basmallah* sebelum memulai pelajaran. Kemudian guru menyiapkan semua siswa untuk menerima pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu kooperatif tipe NHT dengan sedikit variasi sesuai perencanaan yang telah disusun.

b. Tahap Inti

(1) Guru menyajikan masalah kepada siswa mengenai materi yang sedang dipelajari yaitu Perkalian pecahan campuran dengan pecahan biasa dengan terlebih dahulu mengingatkan materi sebelumnya yaitu perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat. Kemudian guru mengajak siswa untuk berpikir mengenai perkalian pecahan campuran dengan pecahan biasa. Guru bertanya kepada siswa bagaimana cara menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Setelah itu guru,

menganmbil alat peraga yang bertujuan untuk memperjelas materi tersebut kepada siswa, alat peraga tersebut adalah blok pecahan dimana dengan alat peraga tersebut lebih mudah dimengerti oleh siswa dan bisa memahaminya dengan mudah.

(2) Selanjutnya, guru memberikan LKS kepada tiap kelompok, menjelaskan tata cara pengerjaan LKS sesuai pada pertemuan sebelumnya, dan mengingatkan siswa bahwa siswa harus saling bekerja sama dalam mengerjakan LKS dan memastikan semua temannya dalam kelompok bisa mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKS. Pada saat diskusi berlangsung, guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan akan tetapi bimbingan dibatasi sebanyak 2 kali untuk tiap kelompok.

(3) Setelah waktu diskusi selesai, guru memanggil salah satu nomor siswa dengan cara undian. Pada saat undian, semua nomor kepala pada tiap kelompok yang nomornya terundi mengacungkan tangan dan disuruh berdiri, kemudian guru melakukan undian lagi untuk mendapatkan kelompok yang akan menjawab soal LKS tersebut sedangkan nomor kepala yang sama pada kelompok lainnya diberi kesempatan untuk menanggapi. Pada saat pemberian jawaban ternyata terjadi perbedaan jawaban dari kelompok lain yang menanggapi

sehingga guru meluruskan jawaban yang benar dari pertanyaan/soal tersebut

c. Tahap Penutup

- (1) Guru menyuruh siswa kembali ke posisi awal sebelum diskusi dan guru memberikan tes individual kepada siswa selama 15 menit. Pada saat mengerjakan tes, guru mengawasi siswa agar tidak bekerja sama.
- (2) Kemudian guru memeriksa hasil tes siswa dan mencari nilai rata-rata kelompok yang tinggi serta memberikan *reward* berupa pujian, tepuk tangan dan benda kepada kelompok yang menang dan paling aktif selama pembelajaran.
- (3) Selain itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa yang menang untuk memberikan hukuman kepada kelompok yang nilainya rendah.
- (4) Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan *hamdallah* dan mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan berikutnya siswa masih tetap duduk dalam kelompoknya masing-masing dan mempelajari materi berikutnya di rumah.

3) Pengamatan (*Observation*)

- a. Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas guru.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pada pelajaran matematika materi perkalian bilangan

pecahan campuran dengan pecahan campuran dengan menggunakan alat peraga yaitu blok pecahan sudah berjalan dengan baik dan mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya.

Observasi aktivitas guru pada siklus II dilakukan dalam II pertemuan yaitu pertemuan I dan pertemuan II. Hasil observasi pada pertemuan I dan pertemuan II dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I

Nama Sekolah/Kelas : SD Negeri 101204 Sipirok/V
 Materi Pokok : Perkalian Pecahan Campuran Dengan pecahan campuran
 Hari/Tanggal : Rabu, 3 Desember 2021
 Waktu : 07.30 – 08.40

No	Uraian	Ya	Tidak
1.	Guru memeriksa kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran		
2.	Guru memeriksa kesiapan siswa dalam Belajar		
3.	Guru membuka Pelajaran		
4.	Guru melakukan kegiatan apersepsi		
5.	Guru menyediakan sumber belajar		
6.	Guru menjelaskan materi pembelajaran		
7.	Guru menjelaskan pembelajara sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang dicapai dan karakteristik siswa		
8.	Guru mempergunakan waktu dengan Maksimal		
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan materi sesuai dengan hasil diskusi kepada teman lainnya		
10.	Pemberian tugas kepada siswa		
11.	Penguasaan kelas		
12.	Guru memberikan waktu yang cukup kepada		

	siswa pada saat evaluasi berlangsung		
13.	Guru membantu siswa dalam membuat Kesimpulan		

Berdasarkan tabel pengamatan aktivitas guru pada pertemuan pertama siklus II dapat dilihat bahwa guru dalam hal memeriksa kesiapan ruang, alat, media pembelajaran, dan kesiapan siswa dalam belajar sudah sangat baik. Kemudian dalam membuka pelajaran dan kegiatan apersepsi, menyediakan sumber belajar, dan dalam menjelaskan materi guru dikategorikan sangat baik. Guru juga sudah cukup baik dalam mempergunakan waktu dengan maksimal, memberikan kesempatan siswa, pemberian tugas, penguasaan kelas, dan dalam membantu siswa membuat kesimpulan.

b. Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas siswa Siklus II pertemuan I dan II.

Data observasi siswa kelas V SD Negeri 101204 Sapirook selama penerapan model NHT materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran menggunakan alat peraga yaitu Blok pecahan dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh observer yaitu Khotnidar, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika siswa sekaligus wali kelas V yaitu dengan memberi tanda *checklist* pada skala penilaian sesuai dengan aspek yang diteliti. Data observasi siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus I pertemuan I dan II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Hasil Observasi Siswa Siklus II

No	Aspek Yang Diamati	Siklus I	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1.	Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran	3	4
2.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru	3	3
3.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran	3	4
4.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan	3	4
5.	Kerjasama dalam kelompok	3	4
6.	Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya	3	3
7.	Kemauan dalam berdiskusi	3	3
Jumlah Skor		21	24
Jumlah Skor Rata-rata		22,5	
Persentase Skor Perolehan		80, 35 %	
Keterangan		Baik	

Berdasarkan observasi pada lampiran dalam siklus II pada pertemuan I sampai pertemuan II sudah menunjukkan adanya peningkatan diperoleh hasil observasi siswa, yaitu:

- 1) Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran pada pertemuan I materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran model NHT dinilai baik oleh observer. Sebagian besar siswa sudah dapat memahami cara menyelesaikan soal perkalian pecahan perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat yang diberikan guru. Siswa sudah mengetahui cara menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan perkalian pecahan campuran biasa. Siswa yang maju satu per satu ke depan kelas yang dipilih guru secara acak

ataupun siswa yang bersedia memberanikan diri maju ke depan juga semakin telaten dalam menggunakan alat peraga yaitu blok pecahan dengan menggunakan model NHT dalam menyelesaikan soal operasi perkalian pecahan campuran yang diberikan oleh guru. Pada pertemuan II, kemampuan siswa dalam menerima pelajaran sudah mengalami peningkatan menjadi sangat baik yang dinilai oleh observer. Hal ini dikarenakan sudah banyak siswa yang semakin terampil ataupun senang dengan berlatih terus menggunakan model NHT.

- 2) Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru sudah baik, sama seperti pada pertemuan sebelumnya. Siswa begitu antusias saat proses pembelajaran berlangsung pada pertemuan pertama hingga kedua sebab semua siswa sangat tertarik dengan penggunaan model NHT apalagi ditambah dengan alat peraga otomatis semua siswa sangat mudah memahaminya.
- 3) Siswa semakin aktif dalam pembelajaran yang diberikan guru karena siswa merasa senang dan bersemangat menjawab soal yang diberikan guru dengan maju ke depan kelas.
- 4) Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan sudah baik. Sebagian besar siswa sudah mau bertanya jika mengalami kesulitan.
- 5) Kerjasama siswa dalam kelompok yang diamati observer dinilai sangat baik.

Siswa berlomba untuk mendapatkan peringkat pertama dalam menyelesaikan tugas kelompoknya. Selain itu juga dikarenakan guru akan memberikan hadiah bagi kelompok yang terbaik.

- 6) Keberanian siswa maju ke depan untuk mempresentasikan hasil tugas kelompok sudah baik, karena sudah banyak siswa yang menguasai materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran dan pecahan campuran dengan bilangan bulat sehingga siswa sangat antusias saat diminta maju oleh guru untuk mempresentasikan hasil kelompoknya.
- 7) Kemauan dalam berdiskusi juga sudah baik. Siswa sangat antusias dalam melakukan diskusi kelompok dan terlihat kompak saat berdiskusi berlangsung.

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, terlihat bahwa skor yang diperoleh pada hasil observasi siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas pada siklus II pertemuan I dan II masing-masing adalah 21 dan 24, dengan skor rata-rata 22,5 serta berada pada kategori baik yang ditunjukkan dengan skor perolehan 80,35%.

- c. Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui lembar tes siswa.

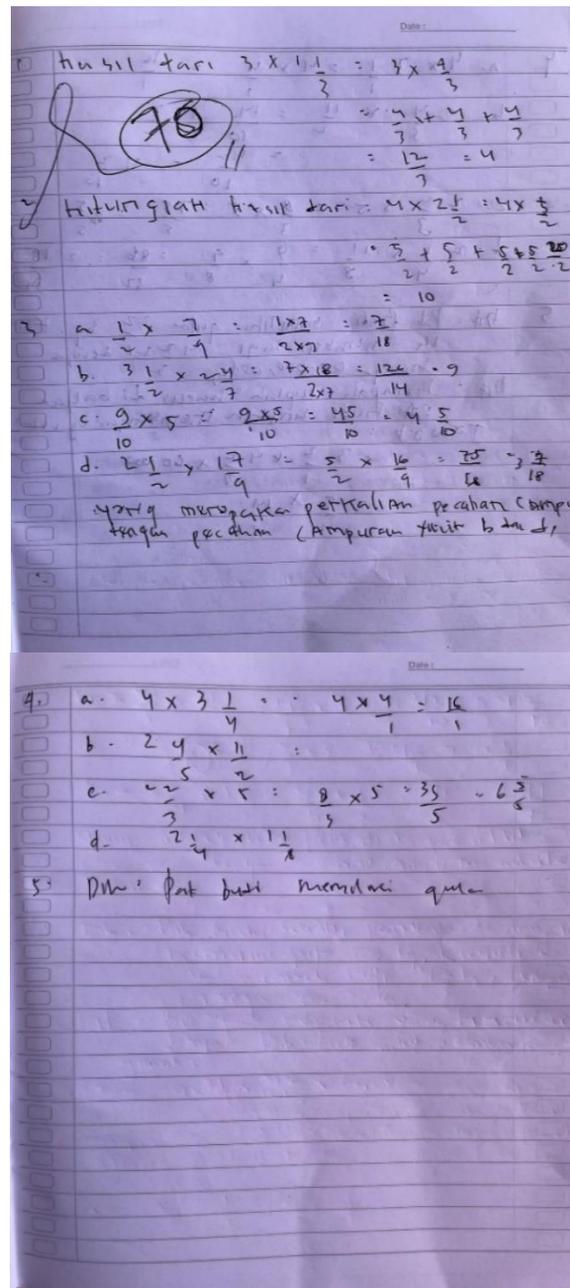
Hasil pengumpulan data melalui lembar tes siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan aktivitas siswa dalam menyimak dan memahami penjelasan materi oleh guru dengan menggunakan alat peraga Blok pecahan. Hasil belajar siswa yang sudah tuntas siklus II ini

mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Hanya 7 orang siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan. Meskipun demikian, presentase hasil belajar siswa kelas V sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hasil jawaban beberapa siswa pada pertemuan pertama yang tuntas dan tidak tuntas dapat dilihat dengan soal sebagai berikut:

1. Hitunglah hasil dari $3 \times 1\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
2. Tentukan hasil dari $4 \times 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
3. Hitunglah pecahan-pecahan dibawah ini. Dari ke empat pecahan tersebut tentukan yang termasuk perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran adalah.....
 - a. $\frac{1}{2} \times \frac{7}{9}$
 - b. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$
 - c. $\frac{9}{10} \times 5$
 - d. $\frac{1}{2} \times 1\frac{7}{9}$
4. Perhatikan pecahan-pecahan di bawah ini:
 - a. $4 \times 3\frac{1}{1}$
 - b. $2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{2}$
 - c. $2\frac{2}{3} \times 5$
 - d. $2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8}$

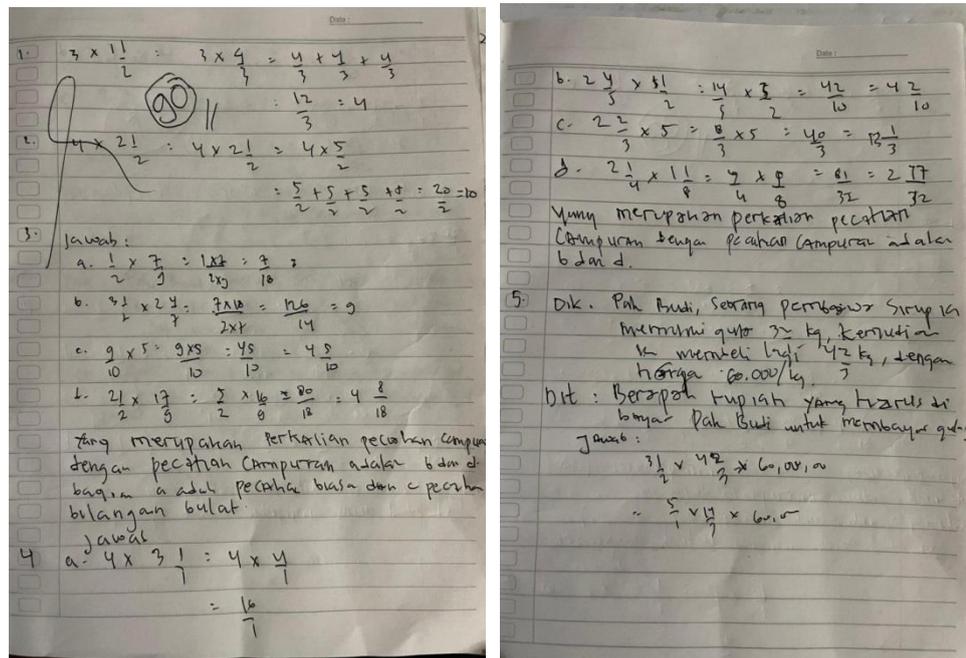
Dari ke empat pecahan tersebut manakah yang merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran dan bukan merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran?

5. Pak Budi seorang pembawa sirup, ia memiliki gula $3\frac{2}{1}$ kg gula. Kemudian ia membeli lagi $4\frac{2}{3}$ kg, dengan harga 60.000,00/kg. Berapa rupiah yang harus dibayar pak Budi untuk membayar gula?



Gambar 4.6 Lembar jawaban siswa yang tidak tuntas Siklus II

Dari gambar 4.6 tersebut dapat dilihat bahwa siswa hanya mampu menjawab 3 soal dengan benar dan dua nomor masing-masing mendapat nilai setengah. Siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu kategori nilai rendah sehingga siswa dikategorikan tidak tuntas dalam materi pertemuan pertama siklus II.



Gambar 4.7 Lembar Jawaban siswa yang tuntas Siklus II

Dari gambar 4.7 tersebut dapat dilihat bahwa siswa mampu menjawab semua soal hampir benar dan lengkap. Siswa mendapatkan nilai di atas KKM dengan kategori nilai sangat tinggi sehingga siswa dikategorikan tuntas dalam materi siklus II.

4) Refleksi (Reflection)

Setelah data dari hasil belajar diperoleh maka data tersebut dianalisis. Hasil tes belajar pada siklus II pertemuan I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

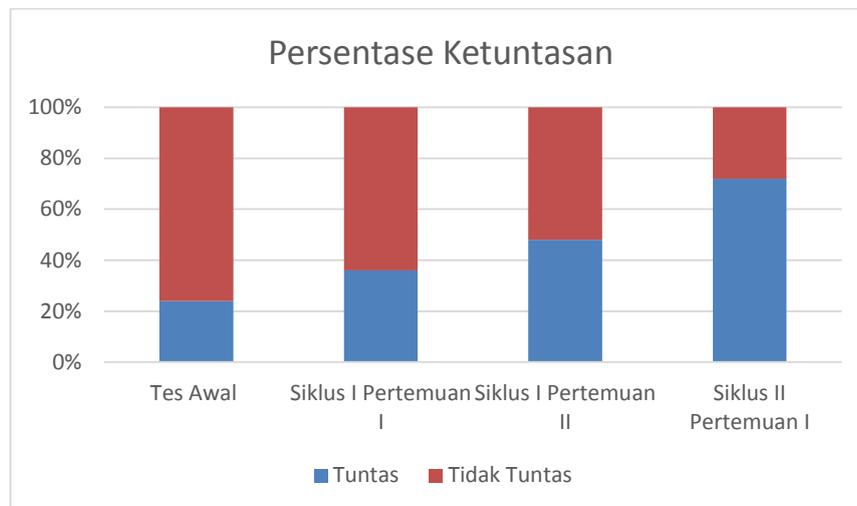
Tabel 4.10 Hasil Kemampuan Berhitung Perkalian Pecahan Campuran Siswa Pada Siklus II Pertemuan I

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
18	72%	7	28%	79,68

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai rata-rata kelas adalah 79,68 dengan jumlah siswa yang telah tuntas pada siklus II pertemuan I sebanyak 18 siswa dengan persentase tuntas 72% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 siswa dengan persentase 28%. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa pada lampiran 9.

Sementara dilihat dari hasil tes kemampuan berhitung perkalian siswa yang terlampir diketahui nilai matematika siswa pada siklus II pertemuan I, yaitu siswa yang memperoleh nilai 85-90 ada 10 siswa dengan persentase 40%, siswa yang memperoleh nilai 78-84 ada 8 siswa dengan persentase 32% sedangkan siswa yang memperoleh nilai 64-70 ada 7 siswa dengan persentase 28%. Dengan demikian nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 79,68.

Berdasarkan tabel tersebut pemahaman konsep siswa pada siklus II pertemuan I diperoleh rata-rata sebesar 79,68 dengan jumlah siswa yang tuntas (nilai ≥ 75) sebanyak 18 siswa dan 7 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 72% dan 28% adalah persentase siswa yang tidak tuntas.



Gambar 4.8 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus II Pertemuan I

Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I untuk pertemuan II ini adalah:

1) Keberhasilan

- a) Aktivitas siswa mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik lagi dibandingkan pada pertemuan sebelumnya dan siswa sudah menunjukkan keaktifan selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, semua siswa sudah ikut serta dalam mengerjakan LKS.
- b) Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik dibandingkan pada pertemuan sebelumnya.

2) Ketidakberhasilan

- a) Masih terdapat indikator aktivitas siswa yang berkategori cukup (50%-70%) yaitu aktivitas menanggapi pertanyaan guru ataupun kelompok pada saat diskusi.
- b) Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa belum mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini yaitu 75%.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I pertemuan II ini, observer menilai peneliti sebagai pelaksana tindakan telah melakukan kegiatan pembelajaran dengan baik, hal ini dapat dilihat pada lampiran dan jika dilihat pada tabel 4.5 siswa sudah menunjukkan keaktifan selama pembelajaran berlangsung. Akan tetapi pada saat diadakan tes dan peneliti mengamati hasil kerja siswa, masih ditemukan adanya beberapa siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal perkalian pecahan campuran biasa dan desimal dengan model NHT. Oleh karena itu, pada pertemuan berikutnya peneliti akan lebih menfokuskan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan tersebut.

b. Pertemuan II

1) Perencanaan (*Planning*)

Adapun perencanaan dilakukan pada siklus II pertemuan II pada tanggal 8 Desember 2021 jam 08.00 WIB dengan alokasi waktu 2 JP (2 x 35 menit). Adapun materi yang disampaikan adalah materi perkalian pecahan campuran campuran dengan bilangan bulat. Menyusun skenario pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan sedikit variasi tindakan yaitu:

- a. Pada saat menyampaikan materi, guru tidak lagi memberikan penjelasan seutuhnya dengan ceramah akan tetapi diawali dengan pemberian masalah oleh guru untuk dibahas seluruh siswa sehingga diharapkan aktivitas siswa akan lebih meningkat.

- b. Adanya pemberian nomor siswa dan penunjukan/pemanggilan nomor siswa dengan undian. Hal ini bertujuan agar tahapan pembelajaran NHT yang dilakukan tidak terkesan monoton.
- c. Tetap memberikan sanksi kepada kelompok jika temannya ada yang tidak ikut mengerjakan LKS. Sanksi tersebut adalah berkurangnya nilai kelompok sebanyak 15 poin. Sanksi tersebut lebih besar dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya.
- d. Pemberian penghargaan kepada kelompok yang menang dan paling aktif selama pembelajaran serta pemberian hukuman kepada kelompok yang memiliki nilai terendah. Hukuman dapat berupa nyanyian atau yang lainnya. Hal ini bertujuan agar tingkat persaingan antar kelompok semakin tinggi sehingga semua kelompok berusaha untuk berdiskusi dengan sungguh-sungguh.
- e. Menyiapkan LKS, nomor-nomor, instrumen penelitian yaitu lembar observasi aktivitas belajar siswa, tes, dan kunci jawaban tes
- f. Menfokuskan memberikan bimbingan kepada siswa yang belum tuntas.

2) Tindakan (*Action*)

a. Tahap Awal

Di awal pembelajaran guru bersama siswa yang telah duduk dalam kelompoknya bersama-sama mengucapkan *basmallah* sebelum memulai pelajaran. Kemudian guru menyiapkan semua siswa untuk menerima pelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan model

pembelajaran yang akan digunakan yaitu kooperatif tipe NHT dengan sedikit variasi sesuai perencanaan yang telah disusun.

b. Tahap Inti

- 1) Guru menyajikan masalah kepada siswa mengenai materi yang sedang dipelajari yaitu Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat dengan terlebih dahulu mengingatkan materi sebelumnya yaitu perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran. Kemudian guru mengajak siswa untuk berpikir mengenai perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat. Guru bertanya kepada siswa bagaimana cara menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Setelah itu guru, menganmbil alat peraga yang bertujuan untuk memperjelas materi tersebut kepada siswa, alat peraga tersebut adalah blok pecahan dimana dengan alat peraga tersebut lebih mudah dimengerti oleh siswa dan bisa memahaminya dengan mudah.
- 2) Selanjutnya, guru memberikan LKS kepada tiap kelompok, menjelaskan tata cara pengerjaan LKS sesuai pada pertemuan sebelumnya, dan mengingatkan siswa bahwa siswa harus saling bekerja sama dalam mengerjakan LKS dan memastikan semua temannya dalam kelompok bisa mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKS. Pada saat diskusi berlangsung, guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan akan tetapi bimbingan dibatasi sebanyak 2 kali untuk tiap kelompok.

- 3) Setelah waktu diskusi selesai, guru memanggil salah satu nomor siswa dengan cara undian. Pada saat undian, semua nomor kepala pada tiap kelompok yang nomornya terundi mengacungkan tangan dan disuruh berdiri, kemudian guru melakukan undian lagi untuk mendapatkan kelompok yang akan menjawab soal LKS tersebut sedangkan nomor kepala yang sama pada kelompok lainnya diberi kesempatan untuk menanggapi. Pada saat pemberian jawaban ternyata terjadi perbedaan jawaban dari kelompok lain yang menanggapi sehingga guru meluruskan jawaban yang benar dari pertanyaan/soal tersebut.

c. Tahap Penutup

- 1) Guru menyuruh siswa kembali ke posisi awal sebelum diskusi dan guru memberikan tes individual kepada siswa selama 15 menit. Pada saat mengerjakan tes, guru mengawasi siswa agar tidak bekerja sama.
- 2) Kemudian guru memeriksa hasil tes siswa dan mencari nilai rata-rata kelompok yang tinggi serta memberikan *reward* berupa pujian, tepuk tangan dan benda kepada kelompok yang menang dan paling aktif selama pembelajaran.
- 3) Selain itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa yang menang untuk memberikan hukuman kepada kelompok yang nilainya rendah.
- 4) Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan *hamdallah* dan mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan berikutnya siswa masih tetap duduk dalam kelompoknya masing-masing dan mempelajari materi berikutnya di rumah.

3) Pengamatan (*Observation*)

- a. Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas guru.

Tabel 4.11 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II

Nama Sekolah/Kelas : SD Negeri 101204 Sapiro/V
 Materi Pokok : Perkalian Pecahan Campuran dengan Bilangan Bulat
 Hari/Tanggal : Rabu, 8 Desember 2021
 Waktu : 07.30- 08.40 WIB

No	Uraian	Ya	Tidak
1.	Guru memeriksa kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran		
2.	Guru memeriksa kesiapan siswadalam Belajar		
3.	Guru membuka Pelajaran		
4.	Guru melakukan kegiatan apersepsi		
5.	Guru menyediakan sumber belajar		
6.	Guru menjelaskan materi pembelajaran		
7.	Guru menjelaskan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang dicapai dan karakteristik siswa		
8.	Guru mempergunakan waktu dengan Maksimal		
9.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan materi sesuai dengan hasil diskusi kepada teman lainnya		
10.	Pemberian tugas kepada siswa		
11.	Penguasaan kelas		
12.	Guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa pada saat evaluasi berlangsung		
13.	Guru membantu siswa dalam membuat Kesimpulan		

Berdasarkan tabel pengamatan aktivitas guru pada pertemuan II siklus II dapat dilihat bahwa guru dalam hal memeriksa kesiapan ruang, alat, media pembelajaran, dan kesiapan

siswa dalam belajar sudah sangat baik. Kemudian dalam membuka pelajaran dan kegiatan apersepsi, menyediakan sumber belajar, dan dalam menjelaskan materi guru dikategorikan sangat baik. Guru juga sudah dapat mempergunakan waktu dengan maksimal. Dalam memberikan kesempatan siswa, pemberian tugas guru masih juga sangat baik. Dalam menguasai kelas dan membantu siswa membuat kesimpulan pembelajaran guru sudah meningkat lebih baik. Hal tersebut ditunjukkan oleh semakin meningkatnya hasil belajar siswa pada siklus II.

- b. Deskripsi data terhadap hasil pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas siswa.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada pembahasan materi yaitu perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat, guru mata pelajaran bertindak sebagai observer dan dibantu oleh teman sejawat peneliti untuk mengamati jalannya proses pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas V dan aktivitas belajar siswa sesuai dengan lembar observasi. Data observasi aktivitas siswa selama siklus II pertemuan II dapat dilihat pada halaman 103 pada tabel 4.9 pada bagian siklus II pertemuan I.

Data observasi siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok selama penerapan model NHT pada materi perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat dengan menggunakan lembar observasi yaitu

dengan memberi tanda *checklist* pada skala penilain sesuai dengan aspek yang diteliti.

4) Refleksi (*Reflection*)

Setelah data dari hasil belajar diperoleh maka data tersebut dianalisis. Hasil tes belajar pada siklus II pertemuan II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

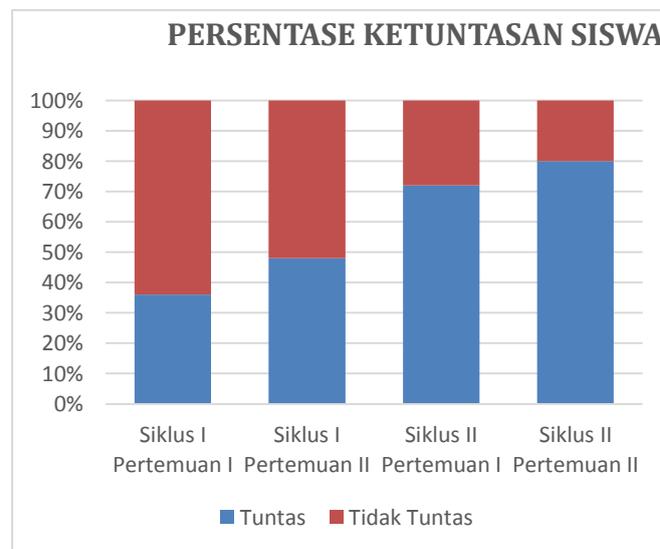
Tabel 4.12 Hasil Kemampuan Berhitung Perkalian Pecahan Campuran Siswa Pada Siklus II Pertemuan II

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
20	80%	5	20%	82,1

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai rata-rata kelas adalah 82,1 dengan jumlah siswa yang telah tuntas pada siklus II pertemuan II sebanyak 20 siswa dengan persentase tuntas 80% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase 20%. Keberhasilan siswa tersebut dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa pada lampiran 9.

Sementara dilihat dari hasil tes kemampuan berhitung perkalian siswa yang terlampir diketahui nilai matematika siswa pada siklus II pertemuan II, yaitu siswa yang memperoleh nilai 85-90 ada 15 siswa dengan persentase 60%, siswa yang memperoleh nilai 78-84 ada 5 siswa dengan persentase 20% sedangkan siswa yang memperoleh nilai 64-70 ada 5 siswa dengan persentase 20%. Dengan demikian nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 82,1.

Berdasarkan tabel tersebut hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan ke- II diperoleh rata-rata sebesar 82,1 dengan jumlah siswa yang tuntas (nilai ≥ 75) sebanyak 20 siswa dan 5 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 80% dan 20% adalah persentase siswa yang tidak tuntas.



**Gambar 4.9 Persentase Ketuntasan Siswa Siklus I Pertemuan I-
Siklus II Pertemuan II**

Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I untuk pertemuan II ini adalah:

1) Keberhasilan

- a) Aktivitas siswa selalu mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik lagi dibandingkan pada pertemuan sebelumnya, walaupun masih ada indikator aktivitas siswa yang berkategori cukup (50%-65%) yaitu aktivitas menanggapi pertanyaan guru ataupun kelompok pada saat

diskusi. Akan tetapi, jumlah siswa bertambah dari pertemuan-pertemuan sebelumnya.

- b) Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa telah mencapai hasil atau target yang diharapkan pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil dari tindakan selama siklus II ini dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan alat peraga Blok pecahan di kelas V SD Negeri 101204 Sapirook pada pokok bahasan perkalian pecahan telah terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar ke arah yang positif, lebih baik, dan telah mencapai hasil yang diharapkan dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan guru telah berusaha secara maksimal untuk mengatasi/memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi selama pembelajaran dan siswa sudah bisa beradaptasi dengan model pembelajaran kooperatif sehingga selama pembelajaran siswa sudah menunjukkan sikap-sikap kooperatif yaitu saling membantu dan bekerja sama untuk berhasil bersama. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dihentikan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tindakan yang terlihat dari beberapa tabel di atas, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas V SD Negeri 101204 Sapirook pada setiap siklus dengan menggunakan model NHT. Peningkatan terlihat dari nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar yang diperoleh siswa pada kondisi awal atau dari tes kemampuan awal hingga siklus I pertemuan I-II sudah terjadi peningkatan. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu pertama yang telah dilakukan oleh Ratmoko Adhi

Komaruddin⁵⁶ dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model NHT (*Numbered Heads Together*) Pada Siswa Kelas Va di SD Negeri Giwangan Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018”, hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar dari pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan, yang semula pada pra siklus 56 menjadi 70,66 pada siklus I dan meningkat menjadi 77 pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar siswa secara berurut dari pra siklus, siklus I, siklus II meningkat dari 26,67% menjadi 70% dan meningkat lagi menjadi 93,33 %. Hal ini berarti 70% siswa pada siklus I telah mampu mengerjakan tes evaluasi dan mendapatkan nilai ≥ 70 yaitu batas minimum ketuntasan hasil belajar, sedangkan pada siklus II sebanyak 93,33% siswa telah mampu memenuhi nilai KKM, yang berarti indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini telah tercapai dan dikatakan berhasil. Kemudian hasil penelitian juga menyatakan bahwa menggunakan model NHT berpengaruh positif pada materi perkalian pecahan dan pembagian, rata-rata nilai tes hasil belajar matematika menggunakan model NHT lebih baik daripada pembelajaran matematika tidak menggunakan model. Keterbatasan yang dalam penelitian tersebut adalah pembentukan kelompok diskusi mengalami sedikit kesulitan karena beberapa siswa tidak senang dengan hasil anggota kelompok yang telah dibagi.

⁵⁶ Ratmoko Adhi Komaruddin, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model NHT (*Numbered Heads Together*) Pada Siswa Kelas Va di SD Negeri Giwangan Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018”, *Skripsi*, (Yogyakarta: Universitas Yogyakarta, 2018), hlm. 73-74.

Penelitian terdahulu kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Juniko Esra Tarigan dan Ananda Ayu Mutiara⁵⁷ dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Numbered Head Together* Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan peningkatan dari siklus I ke siklus II pada aktivitas guru 21, 38% dan aktivitas siswa 29,41% kemudian, hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Numbered Head Together* pada mata pelajaran matematika materi pembagian pecahan campuran dengan peningkatan siklus II 7, 22% dan dinyatakan tuntas secara klasikal karena telah 85% siswa di dalam kelas yang mencapai nilai KKM. Kemudian pada penelitian tersebut bila dilihat menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Numbered Heads Together* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Namun model pembelajaran tipe NHT dan soal tidak lebih efektif bila ditinjau dari aspek sikap siswa pada saat pembelajaran.

Adapun penemuan yang tidak didapati pada penelitian relevan adalah penelitian ini menggabungkan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Numbered Heads Together* dengan Alat Peraga Blok Pecahan yang menjadikan siswa lebih antusias dalam proses belajar dan lebih bersemangat dan tidak mudah bosan ketika pelajaran berlangsung. Dengan adanya bantuan alat peraga yang diadakan peneliti, mempermudah siswa untuk memahami konsep materi perkalian pecahan campuran, dan dapat memperjelas konsep matematika dalam bentuk real atau

⁵⁷ Juniko Esra Tarigan dan Ananda Ayu Mutiara dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Numbered Head Together* Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V”, *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Volume 3, No. 1, 2019, hlm. 65-76.

nyata sehingga mudah digunakan dan dimengerti oleh siswa. Selain itu, pembelajaran lebih menyenangkan dan siswa lebih mudah menyerap materi pembelajaran dengan pengaplikasian berupa alat peraga pembelajaran yang diberikan oleh peneliti. Pemahaman konsep matematika siswa juga menjadi maksimal karena dengan alat peraga tersebut dapat membangkitkan semangat siswa untuk lebih giat belajar lagi dan cara belajarnya tidak monoton akan tetapi siswa lebih menarik untuk mengikuti pembelajaran tersebut. Hal ini mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mengantarkan siswa menjadi aktif disertai dengan pemahaman yang memadai.

Berikut ini tabel persentase peningkatan pemahaman konsep siswa perkalian pecahan campuran pada saat pra siklus, siklus I dan siklus II:

Tabel 4.13 Perbandingan Kemampuan Berhitung Perkalian Pecahan Siswa Pada Siklus I Pertemuan I dan II

Kategori Tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Rata-rata Kelas	Persentase Siswa yang Tuntas
Pra Siklus	6	66,74	24%
Siklus I Pertemuan I	9	70,28	36%
Siklus I Pertemuan II	12	73,94	48%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui kemampuan berhitung perkalian siswa sudah terjadi peningkatan yang terlihat dari nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan. Dimana sebelum siklus atau pemberian tes kemampuan awal yang diberikan kepada siswa nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 66,74 tetapi setelah dilaksanakan siklus I pertemuan I dan II dengan menggunakan model NHT nilai rata-rata kelas siswa meningkat menjadi 73,94

Sedangkan untuk persentase ketuntasan kemampuan berhitung perkalian siswa pada kemampuan awal atau sebelum tindakan jumlah siswa yang tuntas hanya 6 siswa dari 25 siswa dengan persentase ketuntasan 24%. Akan tetapi pada siklus I pertemuan I dan II jumlah siswa yang tuntas bertambah dari 6 siswa menjadi 12 siswa dengan persentase 48%.

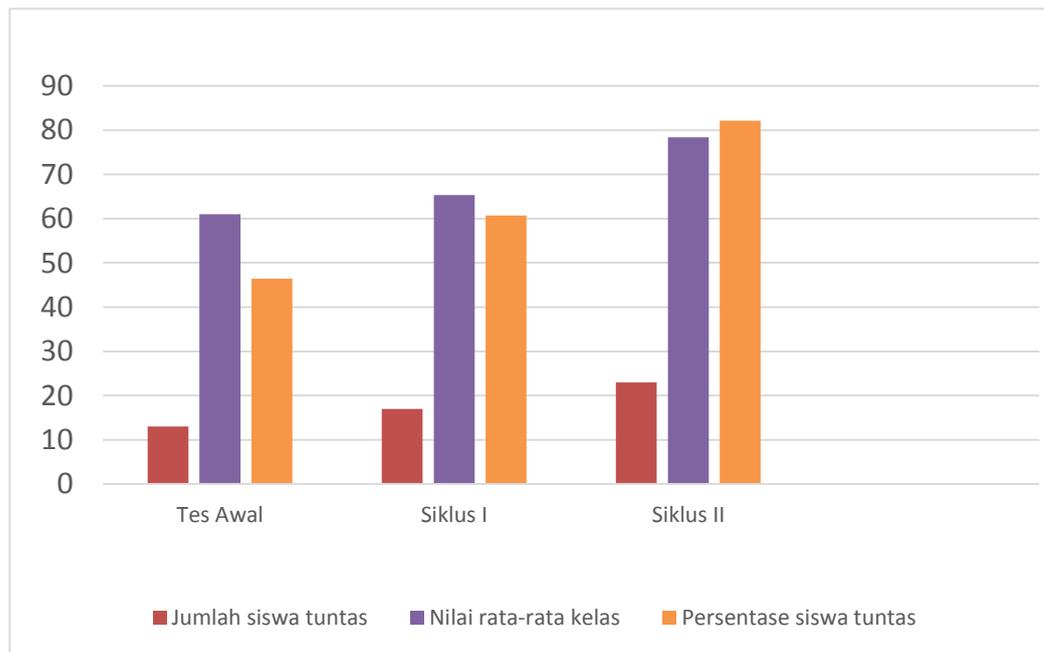
Selanjutnya, hasil tes kemampuan berhitung perkalian siswa yang diperoleh pada siklus II pertemuan I dan II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.14 Perbandingan Kemampuan Berhitung Perkalian Pecahan Siswa Pada Siklus II Pertemuan I dan II

Kategori Tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Rata-rata Kelas	Persentase Siswa yang Tuntas
Siklus II Pertemuan I	18	79,68	72%
Siklus II Pertemuan II	20	82,1	80%

Berdasarkan tabel di atas jumlah siswa yang tuntas dari siklus I sampai siklus II bertambah yaitu dari 18 siswa menjadi 20 siswa. Nilai rata-rata kelas dari siklus I sampai siklus II juga terjadi peningkatan yaitu dari 79,68 menjadi 82,1 dengan persentase ketuntasan dari 72% menjadi 80%.

Peningkatan kemampuan berhitung siswa melalui model NHT pada materi perkalian dari tes kemampuan awal atau pra siklus sampai siklus II dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 4.10 Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa penggunaan model NHT berdampak positif terhadap proses dan hasil kegiatan belajar mengajar materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran, dan pecahan campuran dan bilangan bulat pada kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.

Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan jumlah siswa yang tuntas belajar. Sebelum dilakukan tindakan atau pada tes awal nilai rata-rata kelas siswa adalah 60,74 dengan siswa tuntas 6 orang, sedangkan pada siklus I pertemuan I dan II nilai rata-rata kelas siswa adalah 66,74 dengan siswa tuntas 9 orang dan nilai rata-rata kelas siswa 73,94 dengan siswa tuntas 12 orang, kemudian pada siklus II pertemuan I dan II nilai rata-rata kelas siswa yang diperoleh adalah 79,68 dengan siswa tuntas sebanyak 18 orang dan nilai rata-rata kelas siswa adalah 82,1 dengan siswa tuntas sebanyak 20 orang. Persentase ketuntasan kemampuan berhitung perkalian siswa juga mengalami peningkatan.

Sebelum siklus persentase ketuntasan yang diperoleh sebesar 24%, akan tetapi terjadi peningkatan pada siklus I menjadi 36% dimana peningkatan terjadi sebesar 48% pada siklus II. Bahkan pada siklus II pertemuan I terjadi peningkatan sebesar 72% dari persentase ketuntasan 72% menjadi 80%.

Perhitungan di atas membuktikan bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model NHT dapat meningkatkan kemampuan pemahaman perkalian pecahan campuran pada siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok.

Adanya peningkatan pemahaman konsep siswa atau kemampuan berhitung perkalian siswa kelas V SD Negeri 101204 Sipirok menunjukkan bahwa pentingnya penggunaan model NHT yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran serta dapat menambah pengalaman belajar siswa.

Kemampuan siswa menyelesaikan soal memiliki peran penting dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan tersebut merupakan prestasi yang diperoleh siswa setelah melakukan proses belajar. Untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran, dan perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat, peneliti menggunakan model pembelajaran NHT. Model ini dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan fokus terhadap penjelasan yang diberikan oleh guru dan membuat siswa lebih mudah menyelesaikan soal operasi perkalian pecahan campuran. Dapat membuat siswa lebih mudah mengerti, semangat, senang dan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat menambah pengalaman belajar siswa.

Penggunaan model NHT ini dapat menambah pengalaman siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika dalam penyampaian materi akan lebih mudah dipahami oleh siswa jika menggunakan alat bantu ataupun media yang ditampilkan secara konkrit dihadapan siswa. Hal ini disebabkan, pola berfikir siswa sekolah dasar yang umurnya berkisar 6-13 tahun berada pada tahap operasional konkrit maka untuk memahami konsep dan prinsip diperlukan pembelajaran melalui obyek konkrit. Dengan demikian, salah satu cara untuk mempermudah siswa memahami obyek abstrak yaitu dengan menggunakan alat peraga ataupun media dalam pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam memahami materi dengan menggunakan model NHT adalah meningkat. Secara keseluruhan menunjukkan adanya peningkatan.

C. Keterbatasan Penelitian

Selama pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan SD Negeri 101204 Sipirok, peneliti menyadari adanya keterbatasan penelitian:

Alat peraga Blok Pecahan belum maksimal dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika khususnya pada materi perkalian pecahan campuran sederhana apabila diterapkan pada kondisi kelas yang berbeda. Sulit digunakan ketika angka pembilang lebih besar daripada penyebut kemudian sebaliknya sulit digunakan ketika angka penyebutnya besar. Alat peraga Blok Pecahan yang terbuat dari kertas karton berwarna merupakan media yang sederhana sehingga apabila diterapkan pada sekolah yang maju kemungkinan tidak akan memunculkan ketertarikan bagi siswa. Kemudian jumlah siswa dalam

kelas yang cukup besar menjadikan peneliti cukup kewalahan dalam mengelolah kelas dan mengakibatkan butuh waktu lama untuk siswa memahami materi pelajaran mengingat kemampuan daya tangkap setiap siswa berbeda-beda dan tidak mudah membimbing kelompok siswa secara merata dan intensif. Hal ini karena masih kurangnya pengalaman peneliti dalam bidang mengajar. Tidak mudah menanamkan dalam diri siswa sikap-sikap kooperatif yaitu bekerjasama untuk berhasil bersama, dikarenakan kebiasaan siswa yang selalu belajar secara individual. Disamping itu, peneliti kurang lihai dalam melihat kemampuan setiap siswa sehingga ketika diadakan tes, ternyata banyak siswa yang tidak mencapai ketuntasan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Number Head Together* (NHT) dengan alat peraga blok pecahan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SD Negeri 101204 Sapiro. Pemahaman konsep siswa meningkat setelah melakukan langkah-langkah model NHT yaitu salah satunya siswa diberi kesempatan untuk saling mengembangkan ide-ide mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan menjawab pertanyaan secara lisan sehingga menumbuhkan semangat kerjasama dan mengetahui pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut.

Terjadinya peningkatan terhadap pemahaman konsep siswa. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai hasil belajar mencapai ≥ 75 semakin banyak dan mencapai kriteria keberhasilan. Peningkatan hasil persentase pada siklus I pertemuan I nilai rata-rata seluruh siswa 66,74 dan siswa yang tuntas 9 siswa dengan persentase 36% dari 25 siswa. Pada tes siklus I pertemuan II nilai rata-rata seluruh siswa yaitu 73,94 adapun siswa yang tuntas 12 siswa dengan persentase 48% dari 25 siswa. Sedangkan pada tes siklus II pertemuan I nilai rata-rata seluruh siswa yaitu 76,12 dan jumlah siswa yang tuntas 18 siswa dengan persentase 72% dari 25 siswa dan siklus II pertemuan II nilai rata-rata seluruh siswa yaitu 82,1 dan siswa yang tuntas 20 siswa dengan persentase 80% dari 25

siswa. Oleh karena itu siswa, pada penelitian ini siswa yang mendapat nilai ≥ 75 mencapai kriteria keberhasilan. Sehingga peneliti ini dikatakan berhasil dan dihentikan pada siklus II pertemuan II.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada guru sekolah dasar disarankan untuk menggunakan berbagai model pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Salah satunya bisa menggunakan model *Number Head Together* (NHT). Karena dengan model ini siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dapat aktif dan antusias saat pembelajaran berlangsung. Guru hendaknya dapat memantau setiap siswa yang butuh bimbingan dan mengarahkan siswa agar menjadi lebih aktif.
2. Kepala sekolah, peneliti menyarankan agar lebih memperhatikan kinerja guru dan memberi dukungan kepada guru untuk meningkatkan kualitas pendidikan disekolah yang dipimpin.
3. Bagi siswa sendiri diharapkan agar lebih meningkatkan motivasi dalam belajar dan aktif dalam pembelajaran agar berhasil disuatu hari dan bisa mencapai cita-cita yang diinginkan.
4. Bagi peneliti lebih lanjut, peneliti hendaknya terus mengembangkan penelitian tindakan kelas sebagai model penelitian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menerapkan model NHT pada pokok bahasan yang berbeda maupun tingkat satuan pendidikan yang lain dapat dikembangkan

sesuai dengan keahlian bidang si peneliti. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang pembelajaran dengan model NHT ini, tidak hanya pada materi perkalian pecahan campuran pada mata pelajaran matematika saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Aisyah, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta, Grafindo Persada, 2007.
- Aqib Zainal, *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif & Inovatif*, Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2016.
- Arifi, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, teknik, prosedur)*, Bandung: PT Remaja Rosdakarta, 2011.
- Arikanto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Politik*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010.
- B Harahap dan Negoro ST, *Eksklopedia Matematika*, (Jakarta:Ghalia Indonesia, 2005.
- Depdiknas, *Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Depdiknas, 2003.
- El Husna, Fadhila, dkk, “ Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 3, No 3, Juli 2020.
- Fahrudhin, Ahmad Gilang, dkk, “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematiiic Education Berbantu Alat Peraga Bongaps”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Volume 1. No. 1, April 2018.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- Hasil Observasi peneliti pada bulan Januari 2021 di SD Negeri 101204 Sapirok.
- Hasil Wawancara hari Senin, tanggal 16 Desember 2020, pukul 10.00 WIB di SD Negeri 101204 Sapirok.
- Hayat Asep Bahrul, dkk, “ Penerapan Model Number Head Together (NHT) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”, *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Volume 3, No.2, Mei 2017.
- Hendriana Heris, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa.*, Bandung: PT Rafika Aditama, 2017.
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.

- Juniko Esra Tarigan dan Ananda Ayu Mutiara, "Meningkatkan Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V", *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Volume 3, No.1, April 2019.
- Kania Nia, "Alat Peraga Untuk Memahami Konsep Pecahan", *Jurnal THEOREMS The Original Research of Mathematics*, Volume 2, No 2, Januari 2018.
- Kholis, Nur, "Penggunaan Model Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, Volume 2, No 1, Juni 2017.
- Komaruddin, Ratmoko Adhi, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model NHT (*Numbered Heads Together*) Pada Siswa Kelas V a Di Sd Negeri Giwangan Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018", *Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Yogyakarta, 2018.
- Lie, Anita, *Cooperatif Learning Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang -Ruang Kelas*, Jakarta: PT Grasindo, 2002.
- Moleong, Lexy J, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009.
- Pujiati, *Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Dapertemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika, 2004.
- Purwanto, Ngalim, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1998.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Pendidikan Matematika Realistik*, Bandung: Cipta Pustaka Media, 2019.
- Risnawati, *Starategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Pres 2008
- Ruseffendi, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014.
- Sam's, Rosman Hartini, *Model Pembelajaran Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Teras, 2010.
- Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta:Kencana, 2011.

- Santoso Singgih, *Statistik Deskriptif: Konsep dan Aplikasi dengan Microsoft Excel dan SPSS* Yogyakarta: Andi, 2003.
- Septiani, Nevi dkk, "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2", *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, Volume 2, Nomor. 1, Maret 2020.
- Sitorus, Masganti, *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*, Medan: Penerbit IAIN Press, 2016.
- Slavin, Robert E, *Cooperative Learning: Teori Riset dan Praktik*, Terj. Narulita Yusron Bandung: Nusa Media, 2015.
- Slavin, Steve, *Matematika Praktis untuk Sekolah Dasar Kelas I dan Kelas II*, Bandung: Rekarya Jaya, 2005.
- Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000.
- Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Jica, 2001.
- Sukayati, *Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian Pecahan dan Pembagian Pecahan di SD*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Premedia Group, 2013.
- Sustrisna, Sulis, *Panduan Lengkap Matematika Unggulan*, Jakarta: Mastara, 2010
- Suyadi, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- Tampubolon, Sau, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi dan Keilmuan*, Jakarta: Erlangga, 2014.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.

Lampiran: 1

SOAL PENJUMLAHAN PECAHAN PRA SIKLUS (PRE TEST)

1. Hitunglah hasil dari $1\frac{1}{5} + 1\frac{1}{5} = \text{---} = \dots\dots$
2. Hasil dari $1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = \text{---} = \dots\dots$
3. Hitunglah hasil dari $1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{6} = \text{---} = \dots\dots$
4. Tentukan hasil dari $\frac{4}{5} \times \frac{3}{7} = \text{-----}$
5. Hasil dari $\frac{2}{4} \times \frac{4}{5} = \text{-----}$

Lampiran: 2

Kunci Jawaban Para Siklus (Pre Test)

1. Hasil dari $1\frac{1}{5} + 1\frac{1}{5} =$

$$= 2\frac{2}{5} = 2 \times 1\frac{1}{5}$$

2. Hasil dari $1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} =$

$$= 3\frac{1}{3} = 3 \times 1\frac{1}{3}$$

3. Hasil dari $1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{6} =$

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

4. Hasil dari $\frac{4}{5} \times \frac{3}{7} = \text{-----}$

$$= \frac{4 \times 3}{5 \times 7}$$

$$= \frac{12}{35}$$

5. Hasil dari $\frac{2}{4} \times \frac{4}{5} = \text{-----}$

$$= \frac{2 \times 4}{4 \times 5}$$

$$= \frac{8}{20}$$

Lampiran:3

Soal Post Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siklus I

Petunjuk:

- Tuliskan nama dan kelasmu pada lembar jawaban.
- Kerjakan semua soal berikut ini pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dari soal yang kamu anggap paling mudah.
- Kerjakan semua soal dengan teliti, cepat dan tepat.
- Cek kembali kebenaran jawaban kamu pada setiap soal sebelum lembar soal dan lembar jawaban kamu berikan kepada guru.
- Setelah waktu selesai, lembar soal dan lembar jawaban diberikan kepada guru.

Soal

1. Hitunglah hasil dari $1\frac{2}{4} \times 3 = - + - + - = \dots\dots\dots$
2. Tentukan hasil dari $2 \times 1\frac{5}{4} = - + - = \dots\dots\dots$
3. Hitunglah bilangan pecahan di bawah ini. Tentukan yang mana perkalian pecahan campuran dengan campuran dan bukan perkalian campuran dengan campuran ?
 - a. $5 \times \frac{3}{8}$
 - b. $2\frac{3}{4} \times 3\frac{2}{3}$
 - c. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$
4. Hitunglah bilangan pecahan di bawah ini:

$$3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7} \qquad 1\frac{5}{6} \times \frac{3}{5} \qquad 7 \times 2\frac{2}{9}$$

Tentukan yang mana perkalian pecahan campuran dengan campuran dan bukan perkalian pecahan campuran dengan campuran?

5. Riska akan membeli buah Apel sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg kemudian membeli buah Mangga lagi sebanyak $1\frac{6}{2}$ kg, harga Apel dan Mangga per kg Rp.40.000,00. Ummi juga membeli buah Jeruk sebanyak $2\frac{1}{3}$ kg kemudian membeli buah Anggur sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg harga Jeruk dan Anggur per kg Rp.60.000,00. Berapa rupiah masing-masing Riska dan Ummi harus membayar buah-buahan tersebut?

Lampiran: 4

Alternatif Jawaban Protest Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus I

1. Hasil dari $1\frac{2}{4} \times 3$

$$= \frac{6}{4} \times 3$$

$$= \frac{6}{4} + \frac{6}{4} + \frac{6}{4} = \frac{18}{4}$$

2. Hasil dari $1\frac{5}{4} \times 2 =$

$$= 2 \times \frac{9}{4}$$

$$= \frac{9}{4} + \frac{9}{4} = \frac{18}{4}$$

3. Jawab :

a. $5 \times \frac{3}{8} = \frac{5}{1} \times \frac{3}{8}$

$$= \frac{5 \times 3}{1 \times 8}$$

$$= \frac{15}{8} \longrightarrow \text{Bukan Perkalian Pecahan Campuran Dengan Campuran}$$

Tetapi Perkalian Pecahan Campuran Dengan Bilangan Bulat

b. $2\frac{3}{4} \times 3\frac{2}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{11}{3}$

$$= \frac{11 \times 11}{4 \times 3} = \frac{121}{12}$$

$$= 10\frac{8}{12} \longrightarrow \text{Perkalian Pecahan Campuran Dengan}$$

Pecahan Campuran

c. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{5 \times 3}{6 \times 5}$

$$= \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \longrightarrow \text{Bukan perkalian Pecahan Campuran dengan}$$

Campuran tetapi Perkalian Pecahan Biasa

4. Jawab:

a. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7} = \frac{7}{2} \times \frac{18}{7}$

$$= \frac{7 \times 18}{2 \times 7}$$

$$= \frac{126}{14}$$

$$= 9 \longrightarrow \text{Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan}$$

Campuran

b. $1\frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{11}{6} \times \frac{3}{5}$

$$= 1 \frac{3}{30} \rightarrow = \frac{33}{30}$$

Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan dengan Pecahan Biasa

c. $7 \times 2 \frac{2}{9} = 7 \times \frac{20}{9}$
 $= \frac{140}{9}$
 $= 15 \frac{5}{9} \rightarrow$ Perkalian Pecahan Bilangan Bulat dengan Perkalian Pecahan Campuran dengan Campuran

➤ Yang merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran di tunjukkan di bagian a.

5. Dik: Riska akan membeli buah Apel sebanyak $1 \frac{1}{2}$ kg, kemudian membeli buah Mangga lagi sebanyak $1 \frac{6}{2}$. Harga Apel dan Mangga per kg Rp 40.000,00. Ika juga membeli Jeruk $2 \frac{1}{3}$ kg dan membeli buah Anggur sebanyak $1 \frac{1}{2}$ harga Jeruk dan Anggur per kg Rp 60.000,00,

Dit: berapa rupiah masing-masing Riska dan Ummi harus membayar buah-buahan tersebut ?

Jawab :

$$1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{6}{2} 40.000,00$$

$$= \frac{3}{2} \times \frac{8}{2} \times 40.000,00$$

$$= \frac{24}{2} \times 40.000,00$$

$$= 240.000$$

jadi Riska harus membayar buah Apel dan Mangga Rp 240.000/kg

sementara Ummi : $2 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{2} 60.000,00,$

$$= \frac{7}{3} \times \frac{3}{2} 60.000,00$$

$$= \frac{21}{6} \times 60.000,00$$

$$= 210.000,00$$

Jadi Ummi harus membayar buah Jeruk dan Anggur Rp. 210.000,00/kg.

Lampiran:5

Soal Post Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siklus II

Petunjuk:

- Tuliskan nama dan kelasmu pada lembar jawaban.
- Kerjakan semua soal berikut ini pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dari soal yang kamu anggap paling mudah.
- Kerjakan semua soal dengan teliti, cepat dan tepat.
- Cek kembali kebenaran jawaban kamu pada setiap soal sebelum lembar soal dan lembar jawaban kamu berikan kepada guru.
- Setelah waktu selesai, lembar soal dan lembar jawaban diberikan kepada guru.

Soal

1. Hitunglah hasil dari $3 \times 1\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
2. Tentukan hasil dari $4 \times 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
3. Hitunglah pecahan-pecahan dibawah ini. Dari ke empat pecahan tersebut tentukan yang termasuk perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran adalah.....

a. $\frac{1}{2} \times \frac{7}{9}$

b. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$

c. $\frac{9}{10} \times 5$

d. $\frac{1}{2} \times 1\frac{7}{9}$

4. Perhatikan pecahan-pecahan di bawah ini:

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

b. $2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{2}$

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

d. $2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8}$

Dari ke empat pecahan tersebut manakah yang merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran dan bukan merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran?

5. Pak Budi seorang pembawa sirup, ia memiliki gula $3\frac{2}{1}$ kg gula.

Kemudian ia membeli lagi $4\frac{2}{3}$ kg, dengan harga 60.000,00/kg. Berapa rupiah yang harus dibayar pak Budi untuk membayar gula?

Lampiran:6

Alternatif Jawaban Protest Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus II

1. Hasil dari $3 \times 1\frac{1}{3} = \dots$

$$\begin{aligned}\text{Jb: } 3 \times \frac{4}{3} &= \frac{4}{3} + \frac{4}{3} + \frac{4}{3} \\ &= \frac{12}{3} \\ &= 4\end{aligned}$$

2. Hasil dari $4 \times 2\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

$$\begin{aligned}\text{Jb: } 4 \times \frac{5}{2} &= \frac{5}{2} + \frac{5}{2} + \frac{5}{2} + \frac{5}{2} \\ &= \frac{20}{2} \\ &= 10\end{aligned}$$

3. Jawab

a. $\frac{1}{2} \times \frac{7}{9}$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{7}{9} = \frac{1 \times 7}{2 \times 9} = \frac{7}{18}$$

b. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$

$$= \frac{7}{2} \times \frac{18}{7} = \frac{7 \times 18}{2 \times 7} = \frac{126}{14} = 9$$

c. $\frac{9}{10} \times 5$

$$= \frac{9 \times 5}{10} = \frac{45}{10} = 4\frac{5}{10}$$

d. $2\frac{1}{2} \times 1\frac{7}{9}$

$$= \frac{5}{2} \times \frac{16}{9} = \frac{80}{18}$$

$$= 4\frac{8}{18}$$

➤ Yang merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran yaitu terdapat pada b dan d kemudian untuk bagian a dan c adalah perkalian pecahan biasa dan perkalian bilangan bulat

4. Jawab:

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

$$= \frac{16}{1}$$

b. $2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{2}$

$$= \frac{14}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{42}{10}$$

$$= 4\frac{2}{10}$$

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

$$= \frac{8}{3} \times 5 = \frac{40}{3}$$

$$= 13\frac{1}{3}$$

d. $2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8} = \frac{9}{4} \times \frac{9}{8}$

$$= \frac{81}{32} = 2\frac{17}{32}$$

➤ Yang merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran di tunjukkan pada bagian b dan d sedangkan bagian a dan c perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat.

5. Dik: Pak Budi, seorang pembawa sirup ia memiliki gula $3\frac{2}{1}$ kg. Kemudian ia membeli lagi $4\frac{2}{3}$ kg, dengan harga 60.000,00/kg.

Dit: Berapa rupiah yang harus dibayar pak Budi untuk membayar gula?

Jawab:

$$3\frac{2}{1} \times 4\frac{2}{3} \times 60.000,00$$

$$= \frac{5}{1} \times \frac{14}{3} \times 60.000,00$$

$$= \frac{70}{3} \times 60.000,00 = \frac{4200}{3} = 1.400$$

Jadi, Pak budi harus membayar gula 1.400/kg

Lampiran: 7

SIKLUS : I

PERTEMUAN: I

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

(Perkalian Pecahan Campuran Dengan Campuran)

Kelas V yang tetap semangat!!!

Petunjuk :

1. Isilah nama-nama kelompokmu ke dalam tempat yang telah disediakan.
2. Diskusikanlah soal-soal berikut ini bersama kelompokmu (\pm 15 Menit).
3. Jika kamu kesulitan/tidak mengerti, tanyakan terlebih dahulu kepada teman sekelompok mu.
4. Setiap anggota kelompok harus bisa menyelesaikan soal.

KELOMPOK :

ANGGOTA : 1.

2.

3.

4.

5.



MARI BERDISKUSI

1. Hitunglah hasil dari $9\frac{2}{4} \times 4\frac{5}{7} = \dots\dots$
2. Perhatikan pecahan-pecahan dibawah ini:
 - a. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$
 - b. $7 \times \frac{2}{9}$

c. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$

d. $6\frac{2}{5} \times 2\frac{2}{9}$

Tentukan yang termasuk pada perkalian pecahan campuran dengan campuran dan bukan perkalian pecahan campuran dengan campuran?

3. Pak Anwar memiliki kolam ikan yang sangat luas yang berbentuk persegi panjang yang akan ditempati pada ikan lele dengan ukuran panjang $4\frac{1}{6}$ meter dan lebar $2\frac{4}{5}$ meter. Berapa luas lahan milik Pak Anwar yang akan ditempati ikan lele?

$4\frac{1}{6}$ m



$2\frac{4}{5}$ m

4. Tentukan hasil dari $5\frac{3}{8} \times 2\frac{1}{5} = \text{-----}$
5. Keliling lintasan lari suatu stadion adalah $1\frac{1}{5}$ km. Jika Banu berhasil menyelesaikan $2\frac{1}{2}$ putaran, maka Banu menempuh jarak sejauh....km



SELAMAT BEKERJA!!!

Lampiran: 8

SIKLUS : I

PERTEMUAN: II

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

(Perkalian Pecahan Campuran Dengan Pecahan Bulat)

Kelas V yang tetap semangat!!!

Petunjuk :

1. Isilah nama-nama kelompokmu ke dalam tempat yang telah disediakan.
2. Diskusikanlah soal-soal berikut ini bersama kelompokmu (\pm 15 Menit).
3. Jika kamu kesulitan/tidak mengerti, tanyakan terlebih dahulu kepada teman sekelompok mu.
4. Setiap anggota kelompok harus bisa menyelesaikan soal.

KELOMPOK :
ANGGOTA : 1.
2.
3.
4.
5.



MARI BERDISKUSI

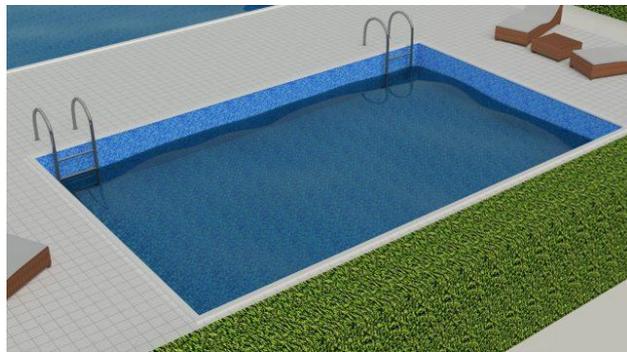
1. Hitunglah hasil dari $2\frac{2}{3} \times 5 = \dots\dots$
2. Perhatikan pecahan-pecahan dibawah ini:
 - a. $\frac{2}{2} \times \frac{3}{4}$
 - b. $4\frac{4}{9} \times 8$

c. $2\frac{2}{5} \times \frac{2}{7}$

d. $2\frac{2}{9} \times 9$

Tentukan yang termasuk pada perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat dan bukan perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat?

3. Pak Ali memiliki kolam renang yang sangat luas di rumahnya yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang $6\frac{2}{3}$ meter dan lebar 9 meter. Berapa luas kolam renang pak Ali? $6\frac{2}{3}$ m



4. Hitunglah hasil dari $10 \times 5\frac{3}{2}$ adalah.....
5. Untuk menyuburkan tanaman sawitnya, ayah membeli 10 karung pupuk. Jika setiap karung berisi $50\frac{1}{2}$ kg pupuk, tentukanlah berat pupuk seluruhnya?



SELAMAT BEKERJA!!!

Lampiran: 9

SIKLUS : II
PERTEMUAN: I

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

(Perkalian Pecahan Campuran Dengan Pecahan Campuran)

Kelas V yang tetap semangat!!!

Petunjuk :

1. Isilah nama-nama kelompokmu ke dalam tempat yang telah disediakan.
2. Diskusikanlah soal-soal berikut ini bersama kelompokmu (\pm 15 Menit).
3. Jika kamu kesulitan/tidak mengerti, tanyakan terlebih dahulu kepada teman sekelompok mu.
4. Setiap anggota kelompok harus bisa menyelesaikan soal.

KELOMPOK :

ANGGOTA : 1.

2.

3.

4.

5.



MARI BERDISKUSI

1. Hitunglah hasil dari $7\frac{4}{7} \times 3\frac{2}{9} = \dots$

2. Hitunglah bilangan pecahan di bawah ini:

c. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$

$\frac{3}{2} \times \frac{2}{9}$

$6 \times \frac{2}{4}$

- d. Tentukan yang mana perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran dan bukan perkalian pecahan campuran dengan campuran?
3. Tentukan hasil dari $7 \frac{3}{2} \times 2 \frac{5}{4} = \dots\dots$
4. Perhatikan gambar dibawah ini !!!

$$2 \frac{5}{4} \text{ m}$$



$$3 \frac{4}{2} \text{ m}$$

Diketahui sebuah lukisan bunga berbentuk persegi panjang dengan panjang $2 \frac{5}{4}$ meter dan lebar $3 \frac{4}{2}$ meter. Tentukan berapa luas lukisan tersebut?

5. Ibu mempunyai $2 \frac{1}{5}$ karung mangga, setiap karung beratnya $12 \frac{1}{2}$ kg. berapa berat Mangga ibu seluruhnya?



SELAMAT BEKERJA!!!

Lampiran : 10

SIKLUS : II

PERTEMUAN: II

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

(Perkalian Pecahan Campuran Dengan Bilangan Bulat)

Kelas V yang tetap semangat!!!

Petunjuk :

1. Isilah nama-nama kelompokmu ke dalam tempat yang telah disediakan.
2. Diskusikanlah soal-soal berikut ini bersama kelompokmu (± 15 Menit).
3. Jika kamu kesulitan/tidak mengerti, tanyakan terlebih dahulu kepada teman sekelompok mu.
4. Setiap anggota kelompok harus bisa menyelesaikan soal.

KELOMPOK :

ANGGOTA : 1.

2.

3.

4.



MARI BERDISKUSI

1. Hitunglah hasil dari $5\frac{4}{2} \times 5 = \dots$
2. Hitunglah pecahan dibawah ini. Kemudian tentukan yang manakah perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat dan bukan perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat?
 - a. $2\frac{4}{2} \times 6$

b. $5\frac{2}{8} \times 6\frac{8}{2}$

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

d. $\frac{3}{2} \times \frac{6}{2}$

3. Ibu memiliki $2\frac{1}{2}$ karung tepung. Jika setiap tepung berisi 8 kuintal tepung, berapa kuintal tepung ibu seluruhnya?
4. Diketahui Pak Marwan memiliki lapangan sepak bola berbentuk persegi panjang yang memiliki ukuran panjangnya $3\frac{5}{2} m$ dan lebar $10m$. Berapakah luas lapangan sepak bola Pak Marwan?

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



10 m

5. Seorang pedagang mampu menjual sebanyak $30\frac{1}{2}$ kg per hari. Berapa kilogram hasil penjualan buah selama satu bulan (1 bulan = 30 hari).



SELAMAT BEKERJA!!!

Lampiran:11

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

I. Identitas

Nama Sekolah : SD NEGERI 101204 SIPIROK
Kelas/Semester : V/I
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Pecahan
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan : 1 (Siklus 1)

II. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator

1. Standar Kompetensi:

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan

2. Indikator:

- a. Menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
- b. Menganalisis pecahan campuran dengan bilangan bulat.
- c. Menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat

III. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
- b. Siswa dapat menganalisis pecahan campuran dengan bilangan bulat.
- c. Siswa dapat menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat

IV. Materi Pelajaran

- a. Operasi Hitung Pecahan: Perkalian Pecahan Campuran dengan Bilangan Bulat

Perkalian Pecahan Campuran dengan bilangan bulat dilakukan dengan cara bilangan asli dikalikan dengan pecahan campuran hasilnya dapat diperoleh dengan mengubah terlebih dahulu bentuk pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa, kemudian hasilnya adalah bilangan asli itu dikalikan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.

$$\begin{aligned}\text{Contoh : } \frac{9}{4} \times 7 &= \frac{9 \times 3}{4} \\ &= \frac{27}{4}\end{aligned}$$

V. Model Pembelajaran

Number Head Together (NHT)

Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran NHT

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa.• Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.• Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat.• Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan penomoran guru, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab.• Siswa menyimak penjelasan guru tentang	5 Menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>materi perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi. • Siswa dibagi menjadi enam kelompok secara heterogen, setiap kelompok terdiri 5 orang peserta. Pembentukan kelompok dengan cara, guru membagikan nomor kepada siswa dan setiap kelompok terdiri dari nomor 1 sampai 5. (<i>Numbering</i>) • Siswa menyimak penjelasan guru tentang tugas yang akan dikerjakan dalam kelompok, yaitu perkalian bilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran. (<i>Questioning</i>) • Setiap kelompok diberi tugas oleh guru berupa LKS untuk mengidentifikasi dan menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat. • Siswa dalam kelompoknya berdiskusi untuk memutuskan jawaban yang paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya. (<i>Heads Together</i>) • Guru memanggil nomor secara acak sebagai perwakilan kelompok. (<i>Call Out</i>) • Siswa maju sesuai dengan kode nomor yang disebutkan guru (perwakilan kelompok) untuk mempresentasikan hasil kerja sama kelompoknya di depan kelas. 	<p>25 Menit</p>
-----------------------------	--	-----------------

<p>Penutup</p>	<p><i>(Answering)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang lain menyimak dan memberikan tanggapannya tentang hasil diskusi masing-masing kelompok. • Siswa dengan bimbingan guru membahas hasil dari pekerjaan kelompok • Kelompok yang berhasil diberi penghargaan sebagai kelompok terbaik. • Penghargaan tersebut sebagai motivasi bagi kelompok yang belum berhasil agar terpacu untuk berusaha menjadi kelompok terbaik. • Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi pembelajaran. • Siswa diberi kesempatan untuk bertanya materi yang belum dipahami. • Siswa mendapatkan tugas rumah sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	<p>5 Menit</p>
-----------------------	--	----------------

VI. Alat dan Sumber Bahan

Blok Pecahan

Sumber Belajar:

- Sumanto, .D. 2008. Gemar Matematika 5: untuk SD/MI kelas V oleh.Jakarta: Pusat Perbukuan, Dapertemen Pendidikan Nasional
- Lembar Kerja Kelompok

VII.Penilaian

- Teknik Penilaian: Pengamatan Lembar Kerja Siswa.
- Prosedur Penilaian
- Pengamatan kerja kelompok

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>a. Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran</p> <p>b. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <p>c. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan:</p> <p>a. Melakukan operasi bilangan pecahan</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3	<p>Keterampilan</p> <p>a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan bilangan pecahan</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi.

Mengetahui

Wali kelas V

Sapiro, 2021

Peneliti

Khotnidar S.Pd

NIP:198111112006042024

NURIZZAH DIAN ISLAMIYATI SIREGAR

NIM: 1720500049

Lampiran: 12

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

I. Identitas

Nama Sekolah : SD NEGERI 101204 SIPIROK
Kelas/Semester : V/I
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Pecahan
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan : I(Siklus II)

II. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator

1. Standar Kompetensi:
 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
2. Kompetensi Dasar
 - 5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan
3. Indikator:
 - a. Menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
 - b. Menganalisis pecahan campuran dengan pecahan campuran
 - c. Menghitung perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran

III. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat menghitung perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
- b. Siswa dapat menganalisis pecahan campuran dengan pecahan campuran
- c. Siswa dapat menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran

IV. Materi Pelajaran

Operasi Hitung Pecahan: Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan Campuran

Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan Campuran dilakukan dengan mengalikan bilangan dalam bilangan pecahan campuran tentunya sama dengan perhitungan pecahan dalam bilangan pecahan biasa.

Contoh:

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{6} \times 4\frac{3}{7} &= \frac{7}{2} \times \frac{31}{7} \\ &= \frac{7 \times 31}{2 \times 7} \\ &= \frac{31}{2} \\ &= 15\frac{1}{2} \end{aligned}$$

V. Model Pembelajaran

Number Head Together (NHT)

VI. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran NHT

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa.• Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.• Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Perkalian pecahan campuran	5 Menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<p>dengan pecahan campuran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan penomoran guru, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab. • Siswa menyimak penjelasan guru dengan alat peraga yaitu Blok Pecahan tentang materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran • Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi. • Siswa dibagi menjadi enam kelompok secara heterogen, setiap kelompok terdiri 5 orang peserta. Pembentukan kelompok dengan cara, guru membagikan nomor kepada siswa dan setiap kelompok terdiri dari nomor 1 sampai 5. (<i>Numbering</i>) • Siswa menyimak penjelasan guru tentang tugas yang akan dikerjakan dalam kelompok, yaitu perkalian bilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran. (<i>Questioning</i>) • Setiap kelompok diberi tugas 	<p>25 Menit</p>
-----------------------------	--	-----------------

	<p>oleh guru berupa LKS untuk mengidentifikasi dan menghitung perkalian bilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran.</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa dalam kelompoknya berdiskusi untuk memutuskan jawaban yang paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya. (<i>Heads Together</i>)• Guru memanggil nomor secara acak sebagai perwakilan kelompok. (<i>Call Out</i>)• Siswa maju sesuai dengan kode nomor yang disebutkan guru (perwakilan kelompok) untuk mempresentasikan hasil kerja sama kelompoknya di depan kelas. (<i>Answering</i>)• Kelompok yang lain menyimak dan memberikan tanggapannya tentang hasil diskusi masing-masing kelompok.• Siswa dengan bimbingan guru membahas hasil dari pekerjaan kelompok	
--	---	--

<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang berhasil diberi penghargaan (Reeward) sebagai kelompok terbaik. • Penghargaan tersebut sebagai motivasi bagi kelompok yang belum berhasil agar terpacu untuk berusaha menjadi kelompok terbaik. • Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi pembelajaran. • Siswa diberi kesempatan untuk bertanya materi yang belum dipahami. • Siswa mendapatkan tugas rumah sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	<p>5 Menit</p>
-----------------------	---	----------------

VII. Alat dan Sumber Bahan

Blok Pecahan

Sumber Belajar

- Sumanto, .D. 2008. Gemar Matematika 5: untuk SD/MI kelas V oleh.Jakarta: Pusat Perbukuan, Dapertemen Pendidikan Nasional
- Lembar Kerja Kelompok

VIII. Penilaian

- Teknik Penilaian: Pengamatan Lembar Kerja Siswa.
- Prosedur Penilaian
 - Pengamatan kerja kelompok

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>a. Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran</p> <p>b. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <p>c. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan:</p> <p>a. Melakukan operasi bilangan pecahan</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3	<p>Keterampilan</p> <p>a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan bilangan pecahan</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi.

Mengetahui

Sipirok, 2021

Wali kelas V

Peneliti

Khotnidar S.Pd

NURIZZAH DIAN ISLAMİYATI SIREGAR

NIP:198111112006042024

NIM: 1720500049

Lampiran: 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

I. Identitas

Nama Sekolah : SD NEGERI 101204 SIPIROK
Kelas/Semester : V/I
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Pecahan
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan : I(Siklus II)

II. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator

1. Standar Kompetensi:
 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
2. Kompetensi Dasar
 - 5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan
3. Indikator:
 - a. Menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
 - b. Menganalisis pecahan campuran dengan bilangan bulat.
 - c. Menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat

III. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat
- b. Siswa dapat menganalisis pecahan campuran dengan bilangan bulat.
- c. Siswa dapat menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat

IV. Materi Pelajaran

Operasi Hitung Pecahan: Perkalian Pecahan Campuran dengan Bilangan Bulat

Perkalian Pecahan Campuran dengan bilangan bulat dilakukan dengan cara bilangan asli dikalikan dengan pecahan campuran hasilnya dapat diperoleh dengan mengubah terlebih dahulu bentuk pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa, kemudian hasilnya adalah bilangan asli itu dikalikan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.

Contoh:

$$\frac{5}{4} \times 6 = \frac{5 \times 6}{4}$$
$$= \frac{30}{4}$$

V. Model Pembelajaran

Number Head Together (NHT)

Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran NHT

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa.• Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.• Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran	5 Menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan penomoran guru, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab. • Siswa menyimak penjelasan guru dengan alat peraga yaitu Blok Pecahan tentang materi perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat disertai dengan nyanyi-nyanyian yg berkaitan dengan pecahan. • Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi. • Siswa dibagi menjadi enam kelompok secara heterogen, setiap kelompok terdiri 5 orang peserta. Pembentukan kelompok dengan cara, guru membagikan nomor kepada siswa dan setiap kelompok terdiri dari nomor 1 sampai 5. (<i>Numbering</i>) • Siswa menyimak penjelasan guru tentang tugas yang akan dikerjakan dalam kelompok, yaitu perkalian bilangan pecahan campuran dengan bilangan bulat. (<i>Questioning</i>) 	<p>25 Menit</p>
-----------------------------	--	-----------------

	<ul style="list-style-type: none">• Setiap kelompok diberi tugas oleh guru berupa LKS untuk mengidentifikasi dan menghitung perkalian bilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran.• Siswa dalam kelompoknya berdiskusi untuk memutuskan jawaban yang paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya. (<i>Heads Together</i>)• Guru memanggil nomor secara acak sebagai perwakilan kelompok. (<i>Call Out</i>)• Siswa maju sesuai dengan kode nomor yang disebutkan guru (perwakilan kelompok) untuk mempresentasikan hasil kerja sama kelompoknya di depan kelas. (<i>Answering</i>)• Kelompok yang lain menyimak dan memberikan tanggapannya tentang hasil diskusi masing-masing kelompok.• Siswa dengan bimbingan guru membahas hasil dari pekerjaan	
--	--	--

<p>Penutup</p>	<p>kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang berhasil diberi penghargaan (Reeward) sebagai kelompok terbaik. • Penghargaan tersebut sebagai motivasi bagi kelompok yang belum berhasil agar terpacu untuk berusaha menjadi kelompok terbaik. • Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi pembelajaran. • Siswa diberi kesempatan untuk bertanya materi yang belum dipahami. • Siswa mendapatkan tugas rumah sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	<p>5 Menit</p>
-----------------------	---	----------------

VI. Alat dan Sumber Bahan

Blok Pecahan

Sumber Belajar

- Sumanto, .D. 2008. Gemar Matematika 5: untuk SD/MI kelas V oleh.Jakarta: Pusat Perbukuan, Dapertemen Pendidikan Nasional
- Lembar Kerja Kelompok

VII. Penilaian

- Teknik Penilaian: Pengamatan Lembar Kerja Siswa.
- Prosedur Penilaian
Pengamatan kerja kelompok

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap d. Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran e. Terlibat aktif dalam pembelajaran f. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	Pengetahuan: b. Melakukan operasi bilangan pecahan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3	Keterampilan b. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan bilangan pecahan	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi.

Mengetahui

Sipirok, 2022

Wali kelas V

Peneliti

Khotnidar S.Pd

NURIZZAH DIAN ISLAMİYATI SIREGAR

NIP:198111112006042024

NIM: 1720500049

Lampiran:14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

I. Identitas

Nama Sekolah : SD NEGERI 101204 SIPIROK
Kelas/Semester : V/I
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Pecahan
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan : II (Siklus II)

II. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator

1. Standar Kompetensi:
 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
2. Kompetensi Dasar
 - 5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan
3. Indikator:
 - a. Menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
 - b. Menganalisis pecahan campuran dengan pecahan campuran
 - c. Menghitung perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran

III. Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa dapat menghitung perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran
- b. Siswa dapat menganalisis pecahan campuran dengan pecahan campuran
- c. Siswa dapat menjelaskan pengertian perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran

IV. Materi Pelajaran

Operasi Hitung Pecahan: Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan Campuran

Perkalian Pecahan Campuran dengan Pecahan Campuran dilakukan dengan mengalikan bilangan dalam bilangan pecahan campuran tentunya sama dengan perhitungan pecahan dalam bilangan pecahan biasa.

Contoh:

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{6} \times 4\frac{3}{7} &= \frac{7}{2} \times \frac{31}{7} \\ &= \frac{7 \times 31}{2 \times 7} = \frac{31}{2} \\ &= 15\frac{1}{2} \end{aligned}$$

V. Model Pembelajaran

Number Head Together (NHT)

Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran NHT

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN GURU	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa.• Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.• Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran	5 Menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan penomoran guru, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab. • Siswa menyimak penjelasan guru dengan alat peraga yaitu Blok Pecahan tentang materi perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran disertai dengan nyanyi-nyanyian yg berkaitan dengan pecahan. • Siswa dan guru melakukan tanya jawab tentang materi. • Siswa dibagi menjadi enam kelompok secara heterogen, setiap kelompok terdiri 5 orang peserta. Pembentukan kelompok dengan cara, guru membagikan nomor kepada siswa dan setiap kelompok terdiri dari nomor 1 sampai 5. (<i>Numbering</i>) • Siswa menyimak penjelasan guru tentang tugas yang akan dikerjakan dalam kelompok, yaitu perkalian bilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran. (<i>Questioning</i>) • Setiap kelompok diberi tugas 	<p>25 Menit</p>
-----------------------------	--	-----------------

	<p>oleh guru berupa LKS untuk mengidentifikasi dan menghitung perkalian bilangan pecahan campuran dengan pecahan campuran.</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa dalam kelompoknya berdiskusi untuk memutuskan jawaban yang paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya. (<i>Heads Together</i>)• Guru memanggil nomor secara acak sebagai perwakilan kelompok. (<i>Call Out</i>)• Siswa maju sesuai dengan kode nomor yang disebutkan guru (perwakilan kelompok) untuk mempresentasikan hasil kerja sama kelompoknya di depan kelas. (<i>Answering</i>)• Kelompok yang lain menyimak dan memberikan tanggapannya tentang hasil diskusi masing-masing kelompok.• Siswa dengan bimbingan guru membahas hasil dari pekerjaan kelompok	
--	---	--

<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang berhasil diberi penghargaan (Reeward) sebagai kelompok terbaik. • Penghargaan tersebut sebagai motivasi bagi kelompok yang belum berhasil agar terpacu untuk berusaha menjadi kelompok terbaik. • Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi pembelajaran. • Siswa diberi kesempatan untuk bertanya materi yang belum dipahami. • Siswa mendapatkan tugas rumah sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	<p>5 Menit</p>
-----------------------	---	----------------

VI. Alat dan Sumber Bahan

Blok Pecahan

Sumber Belajar

- Sumanto, .D. 2008. Gemar Matematika 5: untuk SD/MI kelas V oleh.Jakarta: Pusat Perbukuan, Dapertemen Pendidikan Nasional
- Lembar Kerja Kelompok

VII. Penilaian

- Teknik Penilaian: Pengamatan Lembar Kerja Siswa.
- Prosedur Penilaian
Pengamatan kerja kelompok

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>a. Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran</p> <p>b. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <p>c. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2	<p>Pengetahuan:</p> <p>a. Melakukan operasi bilangan pecahan</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3	<p>Keterampilan</p> <p>b. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan bilangan pecahan</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi.

Mengetahui

Sipirok, 2021

Wali kelas V

Peneliti

Khotnidar S.Pd

NURIZZAH DIAN ISLAMİYATI SIREGAR

NIP:198111112006042024

NIM:1720500049

Kisi-kisi Soal Tes Perkalian Pecahan Campuran

Siklus I

	Materi/ KD	Aspek Pemahaman Konsep	Indikator	Butir Soal	Kunci Jawaban
1.	5.3 Mengalikan dan Membagi berbagai bentuk Pecahan		Menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat	Hitunglah hasil dari $1 \frac{2}{4} \times 3 = - + - +$ $- = \dots\dots\dots$	Hasil dari $1 \frac{2}{4} \times 3 = \frac{6}{4} \times 3$ $= \frac{6}{4} + \frac{6}{4} + \frac{6}{4} = \frac{18}{4}$
2.			Mampu menyatakan ulang sebuah konsep	Menghitung perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat	Hitunglah hasil dari $2 \times 1 \frac{5}{4} =$ $- + - + =$
3.		Mampu memberi contoh bukan	Menghitung perkalian pecahan	Hitunglah bilangan pecahan di bawah	a. $5 \times \frac{3}{8} = \frac{5}{1} \times \frac{3}{8}$ $= \frac{5 \times 3}{1 \times 8} = \frac{15}{8}$

3.		contoh	campuran dengan pecahan campuran	<p>ini. Tentukan yang mana perkalian pecahan campuran dengan perkalian campuran dan bukan perkalian pecahan campuran dengan campuran ?</p> <p>a. $5\frac{3}{8} \times 2\frac{4}{7}$</p> <p>b. $2\frac{3}{4} \times 3\frac{2}{3}$</p> <p>c. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$</p>	<p>➤ = $\frac{15}{8}$ Bukan Perkalian Pecahan Campuran dengan pecahan campuran tetapi perkalian pecahan campuran dengan bilangan bulat</p> <p>b. $2\frac{3}{4} \times 3\frac{2}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{11}{3}$</p> <p>$= \frac{11 \times 11}{4 \times 3} = \frac{121}{12}$</p> <p>➤ = $10\frac{8}{12}$ Perkalian pecahan Campuran dengan pecahan Campuran</p> <p>c. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{5 \times 3}{6 \times 5}$</p> <p>$= \frac{15}{30}$ ➡ Bukan perkalian pecahan Campuran dengan campuran tetapi perkalian pecahan biasa</p>
4		Siswa mampu memberi contoh bukan contoh	Menghitung perkalian pecahan campuran dengan pecahan	<p>Hitunglah bilangan pecahan di bawah ini. Tentukan yang mana perkalian</p>	<p>a. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7} = \frac{7}{2} \times \frac{18}{7} =$</p> <p>$= \frac{7 \times 18}{2 \times 7} = \frac{126}{14}$</p>

4			<p>campuran</p> <p>Menghitung perkalian pecahan campuran</p>	<p>pecahan campuran dengan perkalian campuran dan bukan perkalian pecahan campuran dengan campuran ?</p> <p>a. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$</p> <p>b. $1\frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$</p> <p>c. $7 \times 2\frac{2}{9}$</p>	<p>➤ = 9 Perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran</p> <p>b.1 $\frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{11}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{33}{30}$</p> <p>➤ = $1\frac{3}{30}$ Perkalian pecahan campuran dengan pecahan biasa</p> <p>c. $7 \times 2\frac{2}{9} = 7 \times \frac{20}{9}$</p> <p>➤ = $\frac{140}{9} = 15\frac{5}{9}$ Perkalian Bilangan Bulat dengan perkalian pecahan campuran dengan campuran</p>
5.		<p>Mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah</p>	<p>Memecahkan masalah dengan menggunakan perkalian pecahan</p>	<p>Riska akan membeli buah Apel sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg.</p>	<p>Dik: Riska akan membeli buah Apel sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg, kemudian membeli</p>

		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	campuran berdasarkan dalam kehidupan sehari-hari	<p>Kemudian membeli buah mangga lagi sebanyak $1\frac{6}{2}$ Harga Apel dan Mangga perkgRp 40.000,00, kemudian Ummi juga membeli Jeruk $1\frac{1}{2}$ kg , harga Jeruk per kg Rp 60.000,00, berapa rupiah masing-masing Riska dan Ummi harus membayar buah-buahan tersebut?</p>	<p>buah mangga lagi sebanyak $1\frac{6}{2}$ harga Apel dan Mangga per kg Rp 40.000,00, kemudian Ika juga membeli Jeruk $2\frac{1}{3}$ kg, harga Jeruk per kg Rp 60.000,00 Dit : berapa rupiah masing-masing Riska dan Ummi harus membayar buah-buahan tersebut? Jawab : $1\frac{1}{2} \times 1\frac{6}{2} \times 40.000,00$ $= \frac{3}{2} \times \frac{8}{2} \times 40.000,00$ $= \frac{24}{2} \times 40.000,00$ $= 210.000,00$ Jadi Ummi harus membayar buah Jeruk dan Anggur Rp. 210.000,00/kg</p>
--	--	--	--	---	--

Kisi-kisi Soal Tes Perkalian Pecahan Campuran

Siklus II

	Materi/ KD	Aspek Pemahaman Konsep	Indikator	Butir Soal	Kunci Jawaban
1.	5.3 Mengalikan dan Membagi berbagai bentuk Pecahan	Mampu menyatakan ulang sebuah konsep	Menghitung bilangan bulat dengan pecahan Campuran	Hitunglah hasil dari $3 \times 1\frac{1}{3} =$ $-- + -- + -- =$	Hasil dari $3 \times 1\frac{1}{3} =$ $3 \times \frac{4}{3} = \frac{4}{3} + \frac{4}{3} + \frac{4}{3} = \frac{6}{3}$ $= \frac{12}{3}$ $= 4$
2.			Menghitung bilangan bulat dengan pecahan Campuran	Hasil dari $4 \times 2\frac{1}{2} =$	Hasil dari $4 \times 2\frac{1}{2} =$ $4 \times \frac{5}{2} = \frac{5}{2} + \frac{5}{2} + \frac{5}{2} = \frac{20}{2}$ $= 10$
3.			Hitunglah pecahan pecahan di bawah ini. Dari keempat pecahan tersebut tentukan yang mana	a. $\frac{1}{2} \times \frac{7}{9} =$ $= \frac{1 \times 7}{2 \times 9} = \frac{7}{18}$ b. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$ $= \frac{7}{2} \times \frac{18}{7}$	

3.			Menghitung perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran	<p>perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran?</p> <p>a. $\frac{1}{2} \times \frac{7}{9}$</p> <p>b. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{7}$</p> <p>c. $\frac{9}{10} \times 5$</p> <p>d. $\frac{1}{2} \times 1\frac{7}{9}$</p>	$= \frac{7 \times 18}{2 \times 7} = \frac{126}{14}$ $= 9$ <p>c. $\frac{9}{10} \times 5 = \frac{9 \times 5}{10} = \frac{45}{10}$</p> $= 4\frac{5}{10}$ <p>d. $2\frac{1}{2} \times 1\frac{7}{9} = \frac{5}{2} \times \frac{16}{9}$</p> $= \frac{80}{18} = 4\frac{8}{18}$ <p>➤ yang merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran yaitu terdapat pada b dan d kemudian untuk bagian a dan c adalah perkalian pecahan biasa dan perkalian bilangan bulat</p>
4.		Siswa mampu memberi contoh bukan contoh	Menghitung perkalian pecahan campuran dengan	<p>Perhatikan pecahan- pecahan di bawah ini.</p> <p>a. $4 \times 3\frac{1}{1}$</p>	<p>Hasil dari:</p> <p>a. $4 \times 3\frac{1}{1}$</p> $= 4 \times \frac{4}{1} = \frac{16}{1}$

5.		Mampu menerapkan konsep dalam	bilangan bulat Memecahkan masalah dengan	<p>b. $2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{2}$</p> <p>c. $2\frac{2}{3} \times 5$</p> <p>d. $2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8}$</p> <p>Dari ke 4 pecahan manakah yang merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran dan bukan merupakan perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran?</p> <p>Diketahui pak Budi seorang pembawa sirup ia memiliki gula</p>	<p>b. $2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{2}$ $= \frac{14}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{42}{10}$ $= 4\frac{2}{10}$</p> <p>c. $2\frac{2}{3} \times 5$ $= \frac{8}{3} \times 5 = \frac{40}{3}$</p> <p>d. $2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8}$ $= \frac{9}{4} \times \frac{9}{8}$ $= \frac{81}{32} = 2\frac{17}{32}$</p> <p>Dik: Pak Budi seorang pembawa sirup ia memiliki gula $3\frac{2}{1}$ kg. Kemudian ia membeli lagi $4\frac{2}{3}$ kg,</p>
----	--	-------------------------------	---	--	--

		pemecahan masalah	perkalian pecahan campuran berdasarkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari	<p>$3\frac{2}{1}$ kg. Kemudian ia membeli lagi $4\frac{2}{3}$ kg, dengan harga 60.000,00/kg. Berapa rupiah yang harus dibayar pak Budi untuk membayar gula?</p>	<p>dengan harga 60.000,00/kg.</p> <p>Dit: Berapa rupiah yang harus dibayar pak Budi untuk membayar gula?</p> <p>Jawab:</p> $3\frac{2}{1} \times 4\frac{2}{3} \times 60.000,00$ $= \frac{5}{1} \times \frac{14}{3} \times 60.000,00$ $= \frac{70}{3} \times 60.000,00 = \frac{4200}{3} = 1.400$ <p>Jadi, Pak Budi harus membayar gula 1.400/kg</p>
--	--	-------------------	---	---	---

Lampiran:15

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS I PERTEMUAN I

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (✓) sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian:

4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.

3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.

2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.

1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran			✓	
2.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru			✓	
3.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran		✓		
4.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan			✓	
5.	Kerja sama dalam kelompok				

					✓
6.	Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya			✓	
7.	Kemauan dalam berdiskusi			✓	
Jumlah Skor		53, 57 %			
Keterangan		Cukup			

Sapiro, 2021
Observer

Khotnidar, S.Pd.
NIP. 198111112006042024

Lampiran: 16

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS I PERTEMUAN II

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (✓) sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian:

4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.

3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.

2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.

1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran		✓		
2.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru			✓	
3.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran		✓		
4.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan			✓	
5.	Kerja sama dalam kelompok				

			✓		
6.	Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya		✓		
7.	Kemauan dalam berdiskusi			✓	
Jumlah Skor		60,71			
Keterangan		Cukup			

Sapiro, 2021
Observer

Khotnidar, S.Pd.NIP. 19811112006042024

Lampiran:17

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS II PERTEMUAN I

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (✓) sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian:

4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.

3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.

2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.

1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran		✓		
2.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru		✓		
3.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran		✓		
4.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan		✓		
5.	Kerja sama dalam kelompok				

			✓		
6.	Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya		✓		
7.	Kemauan dalam berdiskusi		✓		
Jumlah Skor		75 %			
Keterangan		Baik			

Sipirok, 2021
Observer

Khotnidar, S.Pd.
NIP. 198111112006042024

Lampiran: 18

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS II PERTEMUAN II

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (✓) sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian:

4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.

3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.

2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.

1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran	✓			
2.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru		✓		
3.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran	✓			
4.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan	✓			
5.	Kerja sama dalam kelompok	✓			
6.	Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas				

	kelompoknya		✓		
7.	Kemauan dalam berdiskusi		✓		
Jumlah Skor		86 %			
Keterangan		Sangat Baik			

Sapirok, 2021
Observer

Khotnidar, S.Pd.
NIP. 198111112006042024

Lampiran: 19

Lembar Observasi Guru

Siklus / Pertemuan : I / I

Nama Observer : Hotnidar Hasibuan , S.Pd

Petunjuk: isilah kolom pengamatan kegiatan belajar siswa memberi nilai dari angka 1-5 pada kolom kriteria sebagai berikut: 5= Sangat Baik, 4= baik, 3= cukup, 2=kurang, 1= sangat kurang. Aspek yang diamati dalam kolom penilain dapat di lihat dibawah ini:

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Pendahuluan						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, dan mengajak siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.				√	
2.	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran siswa.					√
3.	Guru memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.			√		
4.	Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari.				√	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		√			
B. Kegiatan Inti						
6.	Sebelum sebelum memulai pembelajaran,			√		

	guru memberikan pertanyaan tentang materi membaca.					
7.	Guru mampu menjawab pertanyaan siswa.				√	
8.	Guru mampu menjelaskan materi membaca dengan jelas melalui model <i>Number Heads Together</i> (NHT).			√		
9.	Guru dapat mengatur suasana di dalam kelas dengan baik.		√			
10.	Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan terkait materi membaca.			√		
11.	Guru mempersilahkan perwakilan dari setiap kelompok untuk membacakan hasil dari diskus.				√	
12.	Dari penyampaian diskusi siswa, guru mampu menambahi atau meluruskan hasil diskusi siswa.			√		
13.	Guru melakukan sesi tanya jawab kepada beberaoa siswa .					√
C. Kegiatan Penutup						
14.	Guru mengajak seluruh siswa untuk menyimpulkan isi dan materi yang telah dipelajari hari ini.					√
15.	Guru memberikan nasihat yang mendidik sehingga menambah motivasi siswa.				√	
16.	Guru menyuruh salah satu siswa untuk menutup kelas dengan doa.					√
17.	Guru mengucapkan salam.				√	

Jumlah	63
Persentase	74
Keterangan	Cukup

Persentase = (skor perolehan : skor maksimal) × 100

Observer

Hotnidar Hasibuan, S.Pd

Lampiran 20

Lembar Observasi Guru

Siklus / Pertemuan : I / II

Nama Observer : Hotnidar Harahap, S.Pd

Petunjuk: isilah kolom pengamatan kegiatan belajar siswa memberi nilai dari angka 1-5 pada kolom kriteria sebagai berikut: 5= Sangat Baik, 4= baik, 3= cukup, 2=kurang, 1= sangat kurang. Aspek yang diamati dalam kolom penilain dapat di lihat dibawah ini:

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Pendahuluan						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, dan mengajak siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.				√	
2.	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran siswa.					√
3.	Guru memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.					√
4.	Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari.				√	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.					√
B. Kegiatan Inti						
6.	Sebelum memulai pembelajaran, guru			√		

	memberikan pertanyaan tentang materi membaca.					
7.	Guru mampu menjawab pertanyaan siswa.				√	
8.	Guru mampu menjelaskan materi membaca cerpen dengan jelas.			√		
9.	Guru dapat mengatur suasana di dalam kelas dengan baik.				√	
10.	Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan terkait materi membaca.			√		
11.	Guru mempersilahkan perwakilan dari setiap kelompok untuk membacakan hasil dari diskus.				√	
12.	Dari penyampaian diskusi siswa, guru mampu menambahi atau meluruskan hasil diskusi siswa.			√		
13.	Guru melakukan sesi tanya jawab kepada beberapa siswa .					√
C. Kegiatan Penutup						
14.	Guru mengajak seluruh siswa untuk menyimpulkan isi dan materi yang telah dipelajari hari ini.					√
15.	Guru memberikan nasihat yang mendidik sehingga menambah motivasi siswa.				√	
16.	Guru menyuruh salah satu siswa untuk menutup kelas dengan doa.					√
17.	Guru mengucapkan salam.				√	

Jumlah	70
Persentase	82
Keterangan	Baik

Persentase = (skor perolehan : skor maksimal) \times 100

Observer

Hotnidar Hasibuan, S.Pd

Lampiran 21

Lembar Observasi Guru

Siklus / Pertemuan : II / I

Nama Observer : Hotnidar Hasibuan, S.Pd

Petunjuk: isilah kolom pengamatan kegiatan belajar siswa memberi nilai dari angka 1-5 pada kolom kriteria sebagai berikut: 5= Sangat Baik, 4= baik, 3= cukup, 2=kurang, 1= sangat kurang. Aspek yang diamati dalam kolom penilain dapat di lihat dibawah ini:

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Pendahuluan						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, dan mengajak siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.				√	
2.	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran siswa.					√
3.	Guru memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.					√
4.	Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari.				√	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.					√
B. Kegiatan Inti						
6.	Sebelum memulai pembelajaran, guru					√

	memberikan pertanyaan tentang materi membaca.					
7.	Guru mampu menjawab pertanyaan siswa.				√	
8.	Guru mampu menjelaskan materi membaca dengan jelas melalui model <i>Number Heads Together</i> (NHT).				√	
9.	Guru dapat mengatur suasana di dalam kelas dengan baik.				√	
10.	Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan terkait materi membaca.			√		
11.	Guru mempersilahkan perwakilan dari setiap kelompok untuk membacakan hasil dari diskus.				√	
12.	Dari penyampaian diskusi siswa, guru mampu menambahi atau meluruskan hasil diskusi siswa.					√
13.	Guru melakukan sesi tanya jawab kepada beberapa siswa .					√
C. Kegiatan Penutup						
14.	Guru mengajak seluruh siswa untuk menyimpulkan isi dan materi yang telah dipelajari hari ini.					√
15.	Guru memberikan nasihat yang mendidik sehingga menambah motivasi siswa.				√	
16.	Guru menyuruh salah satu siswa untuk menutup kelas dengan doa.					√
17.	Guru mengucapkan salam.				√	

Jumlah	75
Persentase	88
Keterangan	Baik

Persentase = (skor perolehan : skor maksimal) \times 100

Observer

Hotnidar Hasibuan, S.Pd

Lampiran 22

Lembar Observasi Guru

Siklus / Pertemuan : II / II

Nama Observer : Hotnidar Hasibuan, S.Pd

Petunjuk: isilah kolom pengamatan kegiatan belajar siswa memberi nilai dari angka 1-5 pada kolom kriteria sebagai berikut: 5= Sangat Baik, 4= baik, 3= cukup, 2=kurang, 1= sangat kurang. Aspek yang diamati dalam kolom penilain dapat di lihat dibawah ini:

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Pendahuluan						
1.	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, dan mengajak siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.				√	
2.	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran siswa.					√
3.	Guru memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.					√
4.	Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari.				√	
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.					√
B. Kegiatan Inti						
6.	Sebelum memulai pembelajaran, guru					√

	memberikan pertanyaan tentang materi membaca.					
7.	Guru mampu menjawab pertanyaan siswa.				√	
8.	Guru mampu menjelaskan materi membaca dengan jelas melalui model <i>Number Heads Together</i> (NHT).					√
9.	Guru dapat mengatur suasana di dalam kelas dengan baik.					√
10.	Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan terkait materi membaca.					√
11.	Guru mempersilahkan perwakilan dari setiap kelompok untuk membacakan hasil dari diskus.				√	
12.	Dari penyampaian diskusi siswa, guru mampu menambahi atau meluruskan hasil diskusi siswa.					√
13.	Guru melakukan sesi tanya jawab kepada beberaoa siswa .					√
C. Kegiatan Penutup						
14.	Guru mengajak seluruh siswa untuk menyimpulkan isi dan materi yang telah dipelajari hari ini.					√
15.	Guru memberikan nasihat yang mendidik sehingga menambah motivasi siswa.				√	
16.	Guru menyuruh salah satu siswa untuk menutup kelas dengan doa.					√
17.	Guru mengucapkan salam.				√	

Jumlah	79
Persentase	92
Keterangan	Baik

Persentase = (skor perolehan : skor maksimal) \times 100

Observer

Hotnidar Hasibuan, S.Pd

Lampiran:23

Data Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa Pra Siklus

NO	NAMA SISWA	SOAL					SKOR	BOBOT	KATEGORI
		1	2	3	4	5			
1	Afreza Habibullah	4	2	1	3	0	12	60	Tidak Tuntas
2	Aldian Fahrezi Harahap	4	1	3	4	3	15	75	Tuntas
3	Aulia Azizah Siregar	4	1	1	2	2	10	50	Tidak Tuntas
4	Ayathul Husna Aulia	4	2	3	3	3	15	75	Tuntas
5	Azharul Fazri Simanjuntak	4	1	1	2	3	11	55	Tidak Tuntas
6	Dalifa Alfadillah Siregar	4	2	1	1	0	10	50	Tidak Tuntas
7	Diva Syafitri	4	1	3	4	0	12	60	Tidak Tuntas
8	Fatihah Aisyah Hutasuhut	4	4	2	2	1	13	65	Tidak Tuntas
9	Gina Rofiqo Hutasuhut	4	1	2	3	4	14	70	Tidak Tuntas
10	Karunia Siregar	4	1	3	4	3	15	75	Tuntas
11	Mhd Aldy Tegar Simamora	4	2	3	2	0	11	55	Tidak Tuntas
12	Mhd Abdullah Sianturi	2	3	1	2	2	10	50	Tidak Tuntas
13	Mhd Haikal Hutasuhut	4	3	2	2	4	15	75	Tuntas
14	Nurul Zhafira Harahap	4	2	2	4	0	12	60	Tidak Tuntas
15	Ragil Syahrahman	2	1	2	4	1	10	50	Tidak Tuntas
16	Rain Bahdim Siregar	4	2	4	1	0	11	55	Tidak Tuntas
17	Risky Azhari Caniago	4	2	1	1	4	12	60	Tidak Tuntas
18	Ratisa Aulia Diva Siregar	2	1	4	4	4	15	75	Tuntas
19	Siti Armiya	4	3	2	1	4	14	70	Tidak Tuntas
20	Wahyu Nur Addin Psb	4	2	3	2	1	12	50	Tidak Tuntas

21	Wirsal Al Jamil Pasaribu	4	1	0	4	2	11	55	Tidak Tuntas
22	Zaskya Hutasuhut	4	1	4	4	2	15	75	Tuntas
23	Mhd Ilham Simbolon	4	0	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
24	Farwiz Syahri Rizky	3	2	1	2	4	12	60	Tidak Tuntas
25	Naura Ulfa Azmi	4	2	2	0	3	11	55	Tidak Tuntas

Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa Pra Siklus

No.	Interval	Nilai Tengah (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Keterangan
1	85 – 90	87,5	0	87,5	0	Tidak Tuntas
2	78 – 84	81	0	81	0	Tidak Tuntas
3	71 – 77	74	6	444	24	Tuntas
4	64 – 70	67	1	67	4	Tidak Tuntas
5	57– 63	60	5	300	20	Tidak Tuntas
6	50 – 56	53	13	689	52	Tidak Tuntas
Jumlah			25	1668,5		
Nilai rata-rata = $1668,5:25 = 66,74$						

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

$$= \frac{6}{25} \times 100\% = 24\%$$

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

$$= \frac{19}{25} \times 100\% = 76\%$$

Lampiran:24

Data Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus I Pertemuan I

NO	NAMA SISWA	SOAL					SKOR	BOBOT	KATEGORI
		1	2	3	4	5			
1	Afreza Habibullah	4	4	2	3	1	14	70	Tidak Tuntas
2	Aldian Fahrezi Harahap	4	1	4	4	4	17	85	Tuntas
3	Aulia Azizah Siregar	4	1	1	2	3	11	55	Tidak Tuntas
4	Ayathul Husna Aulia	4	2	3	3	4	16	85	Tuntas
5	Azharul Fazri Simanjuntak	4	1	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas
6	Dalifa Alfadillah Siregar	4	2	1	3	3	13	65	Tidak Tuntas
7	Diva Syafitri	4	1	4	4	2	15	75	Tuntas
8	Fatihah Aisyah Hutasuhut	4	4	4	2	2	16	80	Tuntas
9	Gina Rofiqo Hutasuhut	4	1	2	3	4	14	70	Tidak Tuntas
10	Karunia Siregar	4	1	3	4	2	14	70	Tidak Tuntas
11	Mhd Aldy Tegar Simamora	2	3	4	4	4	17	85	Tuntas
12	Mhd Abdullah Sianturi	2	3	3	2	2	12	60	Tidak Tuntas
13	Mhd Haikal Hutasuhut	2	3	3	2	4	14	70	Tidak Tuntas
14	Nurul Zhafira Harahap	2	3	2	4	4	15	75	Tuntas
15	Ragil Syahrahman	2	2	2	4	2	12	60	Tidak Tuntas
16	Rain Bahdim Siregar	4	2	4	1	3	14	70	Tidak Tuntas
17	Risky Azhari Caniago	4	2	1	1	4	12	60	Tidak Tuntas
18	Ratisa Aulia Diva Siregar	2	0	2	4	4	12	60	Tidak Tuntas
19	Siti Armiya	4	3	4	1	4	16	80	Tuntas

20	Wahyu Nur Addin Psb	4	2	3	2	3	14	70	Tidak Tuntas
21	Wirsal Al Jamil Pasaribu	4	1	3	4	4	16	80	Tuntas
22	Zaskya Hutasuhut	4	4	4	2	3	17	85	Tuntas
23	Mhd Ilham Simbolon	4	0	4	3	1	12	60	Tidak Tuntas
24	Farwiz Syahri Rizky	2	3	2	2	4	13	65	Tidak Tuntas
25	Naura Ulfa Azmi	4	2	2	2	3	13	65	Tidak Tuntas

Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus I Pertemuan I

No.	Interval	Nilai Tengah (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Keterangan
1	85 – 90	87,5	4	350	16	Tuntas
2	78 – 84	81	3	243	12	Tuntas
3	71 – 77	74	2	148	8	Tuntas
4	64 – 70	67	9	603	36	Tidak Tuntas
5	57– 63	60	6	360	24	Tidak Tuntas
6	50 – 56	53	1	53	4	Tidak Tuntas
Jumlah			25	1757		
Nilai rata-rata = $1757:25= 70,28$						

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

$$= \frac{9}{25} \times 100\% = 36\%$$

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tidak tuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$
$$= \frac{16}{25} \times 100\% = 64\%$$

Lampiran:25

Data Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus I Pertemuan II

NO	NAMA SISWA	SOAL					SKOR	BOBOT	KATEGORI
		1	2	3	4	5			
1	Afreza Habibullah	4	4	2	4	2	16	80	Tuntas
2	Aldian Fahrezi Harahap	2	1	2	4	4	13	65	Tidak Tuntas
3	Aulia Azizah Siregar	4	4	4	2	3	17	85	Tuntas
4	Ayathul Husna Aulia	4	2	3	4	4	17	85	Tuntas
5	Azharul Fazri Simanjuntak	4	2	2	2	3	13	65	Tidak Tuntas
6	Dalifa Alfadillah Siregar	4	3	2	2	3	14	70	Tidak Tuntas
7	Diva Syafitri	4	1	4	4	2	15	75	Tuntas
8	Fatihah Aisyah Hutasuhut	4	4	4	2	2	16	80	Tuntas
9	Gina Rofiqo Hutasuhut	4	1	4	3	4	16	80	Tuntas
10	Karunia Siregar	4	3	3	4	2	16	80	Tuntas
11	Mhd Aldy Tegar Simamora	2	3	2	2	4	13	65	Tidak Tuntas
12	Mhd Abdullah Sianturi	4	3	3	4	2	16	80	Tuntas
13	Mhd Haikal Hutasuhut	2	4	4	2	4	16	80	Tuntas
14	Nurul Zhafira Harahap	2	2	2	4	4	14	70	Tidak Tuntas
15	Ragil Syahrahman	3	2	3	3	2	13	65	Tidak Tuntas

16	Rain Bahdim Siregar	4	2	4	1	3	14	70	Tidak Tuntas
17	Risky Azhari Caniago	4	2	1	2	4	13	65	Tidak Tuntas
18	Ratisa Aulia Diva Siregar	2	3	2	3	3	13	65	Tidak Tuntas
19	Siti Armiya	4	3	4	1	4	16	80	Tuntas
20	Wahyu Nur Addin Psb	4	3	3	2	3	15	75	Tuntas
21	Wirsal Al Jamil Pasaribu	4	1	2	4	3	14	70	Tidak Tuntas
22	Zaskya Hutasuhut	4	4	4	2	3	17	85	Tuntas
23	Mhd Ilham Simbolon	4	2	4	3	1	14	70	Tidak Tuntas
24	Farwiz Syahri Rizky	2	3	2	2	4	13	65	Tidak Tuntas
25	Naura Ulfa Azmi	4	2	2	2	3	13	65	Tidak Tuntas

Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus I Pertemuan II

No.	Interval	Nilai Tengah (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Keterangan
1	85 – 90	87,5	3	262,5	12	Tuntas
2	78 – 84	81	7	567	28	Tuntas
3	71 – 77	74	2	148	8	Tuntas
4	64 – 70	67	13	871	52	Tidak Tuntas
5	57– 63	60	0	0	0	Tidak Tuntas
6	50 – 56	53	0	0	0	Tidak Tuntas
Jumlah			25			
Nilai rata-rata = $1848,5 : 25 = 73,94$						

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$
$$= \frac{12}{25} \times 100\% = 48\%$$

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tidak tuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$
$$= \frac{13}{25} \times 100\% = 52\%$$

Lampiran:26

Data Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus II Pertemuan I

NO	NAMA SISWA	SOAL					SKOR	BOBOT	KATEGORI
		1	2	3	4	5			
1	Afreza Habibullah	4	4	4	3	2	17	85	Tuntas
2	Aldian Fahrezi Harahap	4	4	4	2	4	18	90	Tuntas
3	Aulia Azizah Siregar	4	3	3	4	3	17	85	Tuntas
4	Ayathul Husna Aulia	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas
5	Azharul Fazri Simanjuntak	4	3	2	2	3	14	70	Tidak Tuntas
6	Dalifa Alfadillah Siregar	4	2	4	4	2	16	80	Tuntas
7	Diva Syafitri	4	2	4	4	2	16	80	Tuntas
8	Fatihah Aisyah Hutasuhut	4	4	4	2	2	16	80	Tuntas
9	Gina Rofiqo Hutasuhut	4	3	4	3	4	17	85	Tuntas
10	Karunia Siregar	4	3	3	4	3	17	85	Tuntas
11	Mhd Aldy Tegar Simamora	2	3	4	4	4	17	85	Tuntas
12	Mhd Abdullah Sianturi	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
13	Mhd Haikal Hutasuhut	2	4	4	2	4	16	80	Tuntas
14	Nurul Zhafira Harahap	2	3	3	4	4	16	80	Tuntas
15	Ragil Syahrahman	2	2	4	4	2	14	70	Tidak Tuntas
16	Rain Bahdim Siregar	4	2	4	3	3	16	80	Tuntas
17	Risky Azhari Caniago	4	2	3	3	4	16	80	Tuntas

18	Ratisa Aulia Diva Siregar	2	4	2	4	4	16	80	Tuntas
19	Siti Armiya	4	4	4	1	4	17	85	Tuntas
20	Wahyu Nur Addin Psb	4	2	3	3	2	14	70	Tidak Tuntas
21	Wirsal Al Jamil Pasaribu	4	1	3	3	3	14	70	Tidak Tuntas
22	Zaskya Hutasuhut	4	4	4	3	3	17	85	Tuntas
23	Mhd Ilham Simbolon	4	2	4	3	1	14	70	Tidak Tuntas
24	Farwiz Syahri Rizky	2	3	2	3	4	14	70	Tidak Tuntas
25	Naura Ulfa Azmi	4	2	2	3	3	14	70	Tidak Tuntas

Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus II Pertemuan I

No.	Interval	Nilai Tengah (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Keterangan
1	85 – 90	87,5	10	875	40	Tuntas
2	78 – 84	81	8	648	32	Tuntas
3	71 – 77	74	0	0	0	Tidak Tuntas
4	64 – 70	67	7	469	28	Tidak Tuntas
5	57– 63	60	0	0	0	Tidak Tuntas
6	50 – 56	53	0	0	0	Tidak Tuntas
Jumlah			25	1992		
Nilai rata-rata = $1992:25= 79,68$						

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

$$= \frac{18}{25} \times 100\% = 72\%$$

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tidak tuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$
$$= \frac{7}{25} \times 100\% = 28\%$$

Lampiran:27

Data Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus II Pertemuan II

NO	NAMA SISWA	SOAL					SKOR	BOBOT	KATEGORI
		1	2	3	4	5			
1	Afreza Habibullah	4	4	4	3	2	17	90	Tuntas
2	Aldian Fahrezi Harahap	4	4	4	2	4	18	90	Tuntas
3	Aulia Azizah Siregar	4	3	3	4	3	17	85	Tuntas
4	Ayathul Husna Aulia	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas
5	Azharul Fazri Simanjuntak	4	3	2	2	3	14	80	Tuntas
6	Dalifa Alfadillah Siregar	4	2	4	4	2	16	80	Tuntas
7	Diva Syafitri	4	2	4	4	2	16	85	Tuntas
8	Fatihah Aisyah Hutasuhut	4	4	4	2	2	16	85	Tuntas
9	Gina Rofiqo Hutasuhut	4	3	4	3	4	18	90	Tuntas
10	Karunia Siregar	4	3	3	4	3	17	90	Tuntas
11	Mhd Aldy Tegar Simamora	2	3	4	4	4	17	85	Tuntas
12	Mhd Abdullah Sianturi	4	3	3	4	4	18	90	Tuntas
13	Mhd Haikal Hutasuhut	2	4	4	2	4	16	85	Tuntas
14	Nurul Zhafira Harahap	2	3	3	4	4	16	85	Tuntas
15	Ragil Syahrahman	2	2	4	4	2	14	70	Tidak Tuntas

16	Rain Bahdim Siregar	4	2	4	3	3	16	80	Tuntas
17	Risky Azhari Caniago	4	2	3	3	4	16	80	Tuntas
18	Ratisa Aulia Diva Siregar	2	4	2	4	4	16	80	Tuntas
19	Siti Armiya	4	4	4	1	4	17	85	Tuntas
20	Wahyu Nur Addin Psb	4	2	4	3	4	17	85	Tuntas
21	Wirsal Al Jamil Pasaribu	4	1	3	3	3	14	70	Tidak Tuntas
22	Zaskya Hutasuhut	4	4	4	3	3	18	90	Tuntas
23	Mhd Ilham Simbolon	4	2	4	3	1	14	70	Tidak Tuntas
24	Farwiz Syahri Rizky	2	3	2	3	4	14	70	Tidak Tuntas
25	Naura Ulfa Azmi	4	2	2	3	3	14	70	Tidak Tuntas

Hasil Tes Kemampuan Perkalian Pecahan Campuran Siswa Siklus II Pertemuan II

No.	Interval	Nilai Tengah (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Keterangan
1	85 – 90	87,5	15	1312,5	60	Tuntas
2	78 – 84	81	5	405	20	Tuntas
3	71 – 77	74	0	0	0	Tidak Tuntas
4	64 – 70	67	5	335	20	Tidak Tuntas
5	57 – 63	60	0	0	0	Tidak Tuntas
6	50 – 56	53	0	0	0	Tidak Tuntas
Jumlah			25	2052,5		
Nilai rata-rata = $2052,5:25= 82,1$						

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

$$= \frac{20}{25} \times 100\% = 80\%$$

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tidak tuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$
$$= \frac{5}{25} \times 100\% = 20\%$$

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. DATA PRIBADI

Nama : Nurizzah Dian Islamiyati Siregar
Nim : 1720500049
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Tempat/Tgl. Lahir : Sipirok, 05 November 1999
Alamat : Bagas Lombang, Kec. Sipirok, Kab. Tapsel
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : ndianregar@gmail.com
No. Telpon : 0821-7155-9441

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

SD Negeri 102440 Sipirok	Tamat Tahun 2011
SMP Negeri 1 Sipirok	Tamat Tahun 2014
SMA Negeri 1 Sipirok	Tamat Tahun 2017