



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN MENERAPKAN
MEDIA MANIPULATIF MELALUI TEKNIK PERMAINAN RODA
DESIMAL PADA SISWA KELAS V-A SD NEGERI 101110
GUNUNGTUA KECAMATAN PADANG BOLAK
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

SKRIPSI

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

Oleh

**EVI YANTI SIREGAR
NIM. 14 202 00008**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2018



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN MENGGUNAKAN
MEDIA MANIPULATIF MELALUI TEKNIK PERMAINAN RODA
DESIMAL PADA SISWA KELAS V-A SD NEGERI 101110
GUNUNGTUA KECAMATAN PADANG BOLAK
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

SKRIPSI

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

Oleh

**EVI YANTI SIREGAR
NIM. 14 202 00008**

JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I


Dr. LELYA HILDA, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II


ALMIRA AMIR, M.Si
NIP. 19730920 2008001 2 002

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

2018

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. **EVI YANTI SIREGAR**
Lampiran : 7 (Tujuh) Exemplar

Padangsidempuan, 2018
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

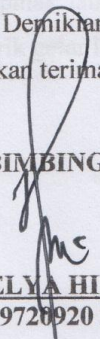
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **EVI YANTI SIREGAR** yang berjudul: **"PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN MENERAPKAN MEDIA MANIPULATIF MELALUI TEKNIK PERMAINAN RODA DESIMAL PADA SISWA KELAS V-A SD NEGERI 101110 GUNUNGTUA KECAMATAN PADANG BOLAK KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA."**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

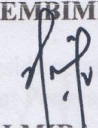
Seiring dengan hal di atas, maka, saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

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

PEMBIMBING I


Dr. LELYA HILDA, M.Si
NIP: 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II


ALMIRA AMIR, M.Si
NIP: 197309202008001 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

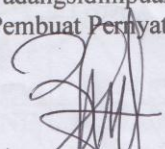
Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **EVI YANTI SIREGAR**
NIM : 14 202 00008
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1
Judul Skripsi : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN MENERAPKAN MEDIA MANIPULATIF MELALUI TEKNIK PERMAINAN RODA DESIMAL PADA SISWA KELAS V-A SD NEGERI 101110 GUNUNGTUA KECAMATAN PADANG BOLAK KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

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

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

Padangsidempuan, **OCTOBER** 2018
Pembuat Pernyataan,


EVI YANTI SIREGAR
NIM. 14 202 00008

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **EVI YANTI SIREGAR**

NIM : 14 202 00008

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/TMM-1

Judul Skripsi : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN MENERAPKAN MEDIA MANIPULATIF MELALUI TEKNIK PERMAINAN RODA DESIMAL PADA SISWA KELAS V-A SD NEGERI 101110 GUNUNGTUA KECAMATAN PADANG BOLAK KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, **OKTOBER** 2018

Saya yang menyatakan,



EVI YANTI SIREGAR
NIM. 14 202 00008

SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : EVI YANTI SIREGAR
NIM : 14 202 00008
Jurusan : TMM-1
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN MENERAPKAN MEDIA MANIPULATIF MELALUI TEKNIK PERMAINAN RODA DESIMAL PADA SISWA KELAS V-A SD NEGERI 101110 GUNUNGTUA KECAMATAN PADANG BOLAK KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA."** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

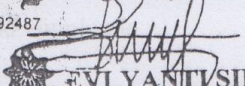
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidimpuan

ada tanggal : OKTOBER 2018

ang menyatakan




EVI YANTI SIREGAR

NIM. 14 202 00008

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

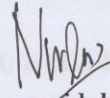
NAMA : EVI YANTI SIREGAR
NIM : 14 202 00008
FAK/JUR : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-1
JUDUL : PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN
MENERAPKAN MEDIA MANIPULATIF MELALUI TEKNIK
PERMAINAN RODA DESIMAL PADA SISWA KELAS V-A SD
NEGERI 101110 GUNUNGTUA KECAMATAN PADANG BOLAK
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA

Ketua



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

Sekretaris



Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

Anggota



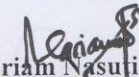
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001



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



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

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 18 Oktober 2018
Pukul : 13.00 s/d 17.00 WIB
Hasil/Nilai : 84,50 (A)
IPK : 3,48
Prediket : Cukup/ Baik/ Amat Baik/ Cumlaude



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. H.T. Rizal Nurdin km. 4,5 Sihitang, Padangsidempuan
Telp. 0634-22080 Fax. 0634-24022 Kode pos 22733

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **PENINGKATAN HASIL BELAJAR PECAHAN DENGAN
MENERAPKAN MEDIA MANIPULATIF MELALUI
TEKNIK PERMAINAN RODA DESIMAL PADA SISWA
KELAS V-A SD NEGERI 101110 GUNUNGTUA
KECAMATAN PADANG BOLAK KABUPATEN PADANG
LAWAS UTARA**

Nama : **EVI YANTI SIREGAR**
NIM : **14 202 00008**
Fakultas/ Jurusan : **TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-1**

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
Dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan/Tadris Matematika

Padangsidempuan, Oktober 2018

Dekan



Dr. Lely Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan limpahan kasih dan sayang-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul yaitu **“Peningkatkan Hasil Belajar Pecahan dengan Menerapkan Media Manipulatif Melalui Teknik Permainan Roda Desimal Pada Siswa Kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara”**.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (satu) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan. Peneliti sangat menyadari bahwa keterlibatan berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini sangat banyak. Oleh Karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan tanda terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Lelya Hilda S.Si., M.Si, selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan pada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
2. Ibu Almira Amir, M.Si, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan pada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ibrahim Siregar, M.CL., selaku rektor IAIN Padangsidempuan dan Wakil-Wakil Rektor IAIN Padangsidempuan.
4. Ibu Dr. Lelya Hilda S.Si., M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.
5. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd, selaku Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan dan sekaligus Penasehat Akademik yang telah memberikan dukungan dan arahan kepada peneliti selama proses perkuliahan.

6. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd, selaku ketua Jurusan Tadris Matematika yang telah memberikan dukungan, bantuan dan kesempatan kepada peneliti selama perkuliahan.
7. Bapak/Ibu Dosen serta seluruh civitas akademik IAIN Padangsidimpuan yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada peneliti selama proses perkuliahan.
8. Ibu kepala dan wakil kepala sekolah dan seluruh Bapak/Ibu guru serta seluruh civitas akademik di SD N 101110 Gunungtua yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman TMM-I, rekan-rekan mahasiswa angkatan 2014 yang juga turut selalu memberikan saran dan memotivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Terkhusus dan teristimewa kepada Ayahanda (Syarif Muda Siregar) dan Ibunda (Masjuriani, S.Pd), adik-adik saya tersayang (Latifa Siregar, Rumondang Siregar, Suryani Siregar, Adelina Siregar, Rahma Sarita Siregar, dan Adi Ansyah Siregar), dan keluarga lainnya sebagai sumber motivasi peneliti yang senantiasa memberikan do'a, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan yang tiada terhingga demi keberhasilan dan kesuksesan peneliti.
11. Seluruh pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang turut memberikan dukungan, dan saran kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang telah diberikan kepada peneliti, tiada kata-kata indah yang dapat peneliti ucapkan selain do'a semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk memperbaiki tulisan peneliti selanjutnya peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat dapat membangun kepada peneliti serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya bagi peneliti sendiri.

Padangsidempuan, 2018

Peneliti

EVI YANTI SIREGAR

NIM. 14 202 00008

ABSTRAK

NAMA : EVI YANTI SIREGAR
Nim : 14202 00008
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Pecahan dengan Menerapkan Media Manipulatif Melalui Teknik Permainan Roda Desimal Pada Siswa Kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara

Permasalahan pada penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran disebabkan cara yang digunakan guru kurang bervariasi. Sehingga perlu melakukan perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, salah satunya dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal siswa ikut aktif dalam pembelajaran dan hasil belajar juga meningkat.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam materi pokok pecahan di kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan melakukan kolaborasi dengan guru mata pelajaran. Peneliti sebagai pelaksana tindakan dan guru sebagai observer. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara dengan subjek penelitian yaitu kelas V-A yang berjumlah 33 orang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan dengan 2 pertemuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa meningkat. Hasil observasi pada Siklus I pertemuan ke-1 diperoleh 45,45% dan hasil tes diperoleh nilai rata-rata 64,03 dengan persentase ketuntasan 42,42%. Pada pertemuan ke-2, hasil observasi diperoleh 54,55% dan hasil tes diperoleh nilai rata-rata 73,18 dengan persentase ketuntasan 60,61%. Pada Siklus II pertemuan ke-1 hasil observasi diperoleh 72,73% dan hasil tes diperoleh nilai rata-rata 82,76 dengan persentase ketuntasan 72,73% menunjukkan hasil belajar siswa baik, pada pertemuan ke-2, hasil observasi diperoleh 78,79% dan hasil tes diperoleh nilai rata-rata 87,82 meningkat dengan persentase ketuntasan 81,82% menunjukkan hasil belajar siswa sangat baik.

Kata Kunci:Media Manipulatif, Roda Desimal, Hasil Belajar.

ABSTRACT

NAMA : EVI YANTI SIREGAR
Nim : 14202 00008
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Pecahan dengan Menerapkan Media Manipulatif Melalui Teknik Permainan Roda Desimal Pada Siswa Kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara

Problems at this research is lowering of result learn student mathematics during study process caused by the way of which is used by teacher less is varying. So that make a change in execution of study in class, one of them by applying media of manipulatif pass through technique game of wheel denary student follow active in result and pembelajaran learn also mount.

As for target of this research is to know how far applying of media of manipulative pass through technique game of wheel of decimal can improve result learn student mathematics in fraction direct material in class of V-A SD Country 101110 Gunungtua District Of Field of Bolak Sub Province Field of Lawas North.

This research represent research of class action (PTK) by doing conducting kolaborasi with subject teacher. Researcher as executor of teacher and action as observer. This research is executed by in SD Country 101110 Gunungtua District Of Field of Bolak Sub-Province Field of Lawas North with research subjek that is class of V-A amounting to 33 people. Instrument data collecting the used and observation of tes. Procedure research of class action started from planning phase, action, observation, and refleksi. This research is executed by 2 cycle, each every cycle executed by 2 meeting.

Result of this research indicate that result learn student mathematics mount. Result of observation Cycle of I meeting first obtained 45,45% and result of tes obtained by average value 64,03 with complete percentage 42,42%. At meeting second, result of observation obtained 54,55% and result of tes obtained average value 73,18 with complete percentage 60,61%. At Cycle of II meeting first result of observation obtained 72,73% and result of tes obtained by average value 82,76 with complete percentage 72,73% showing result learn good student, at meeting second, result of observation obtained 78,79% and result of tes obtained by average value 87,82 mounting with complete percentage 81,82% showing result learn student very good.

Keyword: Media of Manipulatif, Wheel Denary, Result of Learning

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQSAH	
PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Batasan Istilah	9
E. Rumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian.....	10
G. Manfaat Penelitian.....	11
H. Indikator Tindakan.....	12
I. Sistematika Pembahasan	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. KerangkaTeori	14
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika	14
2. Hakikat Hasil Belajar	20
1) Pengertian Hasil Belajar	20
2) Indikator Hasil Belajar	22
3. Pengertian Media Manipulatif.....	24
a) Pengertian Media Pembelajaran	24
b) Macam-macam Media Pembelajaran	25
c) Pengertian dan Bahan Media Manipulatif	25

d) Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	26
e) Unsur-unsur Media Pembelajaran	26
f) Kriteria Pemilihan Media	27
4. Pengertian dan Cara Penggunaan Roda Desimal	27
5. Pengertian dan Operasi Hitung Pecahan	30
B. Penelitian Terdahulu	37
C. Kerangka Pikir	38
D. Hipotesis Tindakan	41

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	42
B. Jenis Penelitian.....	42
C. Latar dan Subjek Penelitian	43
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	44
1. Tes	44
2. Lembar Observasi	45
E. Langkah-langkah Penelitian.....	46
F. Analisis Data.....	51

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	55
1. Kondisi Awal Siswa.....	55
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I	56
C. Siklus I	57
1. Pertemuan Ke-1	57
2. Pertemuan Ke-2.....	63
D. Skilus II.....	68
1. Pertemuan Ke-1	68
2. Pertemuan Ke-2.....	75
E. Pembahasan Hasil Penelitian	83
F. Keterbatasan Penelitian.....	84

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Saran-saran.....	88

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Indikator Hasil Belajar	22
Tabel 2.1 : Time <i>Schedule</i>	41
Tabel 2.2 : Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa	44
Tabel 2.3 : Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa	53
Tabel 3.1 : Hasil Belajar Matematika Siswa (pra siklus).....	55
Tabel 3.2 : Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II.....	56
Tabel 3.3 : Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I Pert 1	61
Tabel 3.4 : Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pert 1	61
Tabel 3.5 : Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I Pert 2	67
Tabel 3.6 : Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pert 2	67
Tabel 3.7 : Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II Pert 1	74
Tabel 3.8 : Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pert 1	74
Tabel 3.9 : Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II Pert 2	79
Tabel 4.0 : Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pert 2	80
Tabel 4.1 : Perbandingan Tes Setiap Pertemuan.....	83
Tabel 4.2 : Perbandingan Observasi Hasil Belajar.....	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gambar Roda Desimal	28
Gambar 2.2 Gambar Kerangka Pikir.....	39
Gambar 3.1 Model PTK Menurut Kurt Lewis	46
Gambar 4.1 Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 1.....	62
Gambar 4.2 Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	68
Gambar 4.3 Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 1.....	75
Gambar 4.4 Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 2.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Time Schedule*
- Lampiran 2 : RPP Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 3 : RPP Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 4 : RPP Siklus II Pertemuan 1 dan 2
- Lampiran 5 : Tes Hasil Belajar Matematika Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 6 : Tes Hasil Belajar Matematika Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 7 : Tes Hasil Belajar Matematika Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 8 : Tes Hasil Belajar Matematika Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 9 : Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 1 dan 2
- Lampiran 10 : Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 1 dan 2
- Lampiran 11 : Hasil Belajar Matematika pra siklus
- Lampiran 12 : Hasil Belajar Matematika Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 13 : Hasil Belajar Matematika Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 14 : Hasil Belajar Matematika Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 15 : Hasil Belajar Matematika Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 16 : Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 17 : Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 18 : Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 19 : Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 2

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara, sehingga pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan generasi-generasi bangsa yang mampu mengimbangi perkembangan pengetahuan dan teknologi. Karena Peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran tertentu untuk memajukan bangsa kedepannya.

Dalam hal ini pendidikan mampu berkontribusi secara optimal melahirkan generasi-generasi penerus yang berkualitas, baik dalam IPTEK maupun IMTAK, seperti dalam undang-undang No.2 Tahun 1989 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta tanggungjawab kemasyarakatan.¹

¹Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 1996), hlm. 285.

Untuk itu peran pendidik sangatlah penting karena dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuannya dan juga untuk meningkatkan kualitas pendidikan terkhususnya guru pendidikan matematika. Pemerintah khususnya departemen pendidikan nasional telah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya melalui peningkatan kualitas guru matematika melalui penataran maupun peningkatan prestasi belajar siswa, melalui peningkatan nilai standar minimal pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu penguasaan mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran siswa. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting, karena matematika sebagai mata pelajaran yang memungkinkan untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif dan bernalar.²

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipandang sulit dipahami oleh siswa. Sehingga banyak siswa yang merasa kurang tertarik pada pembelajaran matematika dan tidak jarang mendapatkan hasil belajar yang rendah. Oleh karena itu guru dituntut untuk bisa menciptakan proses belajar mengajar yang menyenangkan.³

Pada proses pembelajaran operasi hitung pecahan yang peneliti amati, guru tidak menggunakan media dalam menyampaikan materi, guru hanya menjelaskan cara penyelesaian penjumlahan dan pengurangan pecahan yaitu

²Tim Penyusun, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: LIPI, 2001), hlm. 56.

³Observer di Sekolah SD Negeri 101110 Gunungtua, Sabtu 07 Oktober 2017

dengan cara mencari KPK dari penyebut, KPK dibagikan ke penyebut awal dan di tambahkan ke pembilang tanpa menjelaskan kembali apa dan bagaimana yang dimaksud dengan KPK dan sebagian siswa juga tidak lancar perkalian di karenakan mulai dari kelas 3 siswa telah mempelajari pecahan akan tetapi tidak hapal perkalian dan gurunya tidak menggunakan media pembelajaran.⁴

Hal ini berakibat masih banyaknya siswa yang belum bisa menyerap pelajaran dengan baik dan memahami konsep materi yang telah dipelajari dengan maksimal. Salah satu penyebabnya adalah guru kurang bisa mengembangkan diri dalam pemanfaatan dan pengembangan media. Hal ini bisa dilihat dari sebagian besar siswa mendapatkan nilai dibawah KKM pada materi yang diajarkan. Dari penelitian tes awal terdapat 2 orang siswa yang tuntas dari jumlah 33 siswa. (lihat lampiran 11).

Namun dalam kenyataannya di lapangan, walaupun media merupakan kebutuhan siswa SD memahami obyek matematika, kebanyakan guru mengajar dengan menggunakan metode ceramah dan hafalan tanpa menggunakan atau memanfaatkan media dan alat peraga. Hasil wawancara dengan Ibu Saripta salah satu guru matematika SD Negeri 101110 Gunungtua, menyatakan bahwa dia masih kesulitan dalam memilah-milah alat pembelajaran yang sesuai dengan materi. Sehingga guru jarang menerapkan alat pembelajaran khususnya

⁴Observer, *Op.Cit.*,

matematika. Oleh karena itu, siswa akan cepat merasa bosan dan jenuh dalam pembelajaran matematika.⁵

Agar siswa tidak merasa kesulitan saat menerima materi pelajaran dari guru, maka guru diharuskan untuk menggunakan media pembelajaran. Hal ini dimaksudkan dengan media pembelajaran yang menarik maka siswa akan lebih termotivasi belajar dan lebih memahami konsep materi yang dijelaskan oleh guru dan nantinya akan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Pembelajaran di sekolah dasar merupakan suatu pembelajaran yang konkret, dilihat dari tingkat perkembangan usia anak sekolah dasar dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Menurut Piaget hasil dari proses pembelajaran setiap individu berkaitan dengan usia dan cara pikir individu tersebut. Maka piaget mengajukan empat tahap perkembangan individu di antaranya: tahap sensorimotor yaitu usia 0-2 tahun pada masa ini, anak belum mempunyai konsepsi tentang objek yang tetap.⁶

Tahap pra operasional yaitu usia 2-7 tahun anak mulai timbul pertumbuhan kognitifnya, tetapi masih terbatas pada hal-hal yang dapat dijumpai di dalam lingkungannya saja. Tahap operasional konkret yaitu usia 7-11 tahun anak telah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat

⁵Nursaripa, Guru Matematika SD Negeri 101110 Gunungtua, *Wawancara di Sekolah*, Sabtu 07 Oktober 2017

⁶Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2012), hlm. 123.

menghadapi hal-hal yang abstrak. Tahap operasional formal yaitu usia 11-15 tahun merupakan tahap tertinggi dari perkembangan intelektual anak.⁷

Berdasarkan teori perkembangan intelektual anak yang dikembangkan oleh Jean Piaget dalam jurnal Robiyanto, siswa sekolah dasar berada pada tahap berpikir operasional kongkret. Dimana pada tahap ini logika berpikir anak didapat dari memanipulasi objek atau peristiwa yang dialami oleh anak.⁸

Berdasarkan teori tersebut guru dituntut untuk memanipulasi obyek dengan menggunakan media pembelajaran. Sehingga anak akan lebih memahami materi secara nyata berdasarkan fakta yang jelas dan dapat dilihatnya. Serta dengan menggunakan media pembelajaran, siswa akan lebih bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Berkaitan dengan hal tersebut salah satu alat pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya operasi hitung bilangan pecahan di SD Negeri 101110 Gunungtua adalah “Media Manipulatif”.

Media manipulatif adalah sebuah benda atau model konkrit yang diletakkan diatas meja, yang dapat dilihat dan dirasakan oleh anak serta berfungsi untuk membantu anak memahami berbagai konsep matematika, misalnya mengenai jumlah, perbandingan dan bentuk, serta memberikan dasar yang kuat

⁷Yatim Rianto, *Op.Cit.*, hlm. 124.

⁸Robiyanto, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Menggunakan Alat Peraga Persegi Pecahan,” dalam *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Edisi 17 Tahun ke-5 2016, hlm. 1.679.

bagi pemahaman struktur matematika dan mengembangkan daya pikir atau dapat membantu membentuk pola pikir anak.⁹

Media manipulatif merupakan benda yang dapat dipegang, dipindah-pindahkan, dipasang, dibolak-balik, diatur, dilipat oleh siswa.¹⁰ Bahan manipulatif dapat berupa kertas, karton, plastik, kayu, lidi, papan, atau bahkan bahan-bahan yang sudah jadi, misalnya bola tenis (untuk model tabung/silinder), berbagai macam kotak kertas/karton (untuk model kubus dan balok), atau mainan plastik yang tersedia dan berupa bangun geometri ruang.¹¹

Sehingga dengan media manipulatif diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung pecahan kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua. Untuk lebih memahami materi operasi hitung bilangan pecahan tersebut peneliti memberikan media lain yaitu permainan roda desimal.

Roda desimal adalah media pembelajaran yaitu berisikan sekumpulan bilangan pecahan dengan variasi pecahan yaitu pecahan biasa dan campuran. Roda desimal ini dilakukan oleh dua kelompok yang saling berhadapan dan tiap kelompok diwakili oleh satu siswa. Permainan ini berjalan dengan sistem gugur, sehingga ketika kelompok yang kalah tidak dapat meneruskan permainan.

⁹Repository UPI, "Media Pembelajaran" (<http://repository.upi.edu/pdf>, diakses 20 Nopember 2017 Pukul 19:40 WIB)

¹⁰Yusfika Octavia dan Purwanto, "Penggunaan Media Blok Pecahan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pengurangan Pecahan di Sekolah Dasar", dalam *Jurnal JPGSD* Volume 01 Nomor 02 hlm. 3.

¹¹Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran Matematika SD* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2015), hlm. 231-233.

Permainan roda desimal ini bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan siswa dalam pendekatan permainan/*game*. Sehingga pemain yang bertugas memutar roda desimal ini akan menuliskan hasilnya di depan kelas pada garis bilangan maupun di praktekkan dengan menggunakan media manipulatif yang telah disediakan. Kemampuan siswa dalam menghitung operasi pecahan dapat meningkat melalui permainan ini.¹²

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, untuk meningkatkan hasil belajar pecahan di SD Negeri 101110 Gunungtua, maka di adakan penelitian dengan judul “**Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Dengan Menerapkan Media Manipulatif Melalui Teknik Permainan Roda Desimal Pada Siswa Kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara Tahun Ajaran 20017/2018**”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, adapun identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*).
2. Masih kurangnya penggunaan alat peraga dalam menjelaskan materi operasi hitung pecahan.
3. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika bilangan operasi hitung pecahan masih kurang maksimal.

¹²Ekasatya Aldila Afriansyah, “Penjumlahan Bilangan Desimal Melalui Permainan Roda Desimal,” dalam *ProsidingSTKIP Garut*, P-30, ISBN : 978-979-16353-9-4, 9 November 2013. hlm. 238.

4. Aktivitas pembelajaran matematika siswa masih rendah
5. Kurangnya pembelajaran yang bervariasi
6. Penggunaan media manipulatif dengan melalui teknik permainan roda desimal belum pernah diterapkan di sekolah.

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini masalah yang ditekankan oleh peneliti dibatasi pada peningkatan hasil belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dan campuran dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal pada siswa kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua tahun pelajaran 2017/2018.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah yang dipakai dalam penelitian ini, maka peneliti membuat defenisi untuk menerangkan beberapa istilah dibawah ini:

1. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.¹³

¹³Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 17.

2. Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh.¹⁴ Bilangan pecahan dapat diragakan atau ditunjukkan sebagai perbandingan bagian yang sama terhadap keseluruhan dari suatu benda atau himpunan bagian yang sama terhadap keseluruhan dari suatu himpunan. seperti pada pecahan $\frac{1}{2}$, 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut. Salah satu indikator pencapaian kompetensi pada materi pecahan yaitu memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.
3. Media manipulatif merupakan benda yang dapat dipegang, dipindah-pindahkan, dipasang, dibolak-balik, diatur, dilipat oleh siswa. Media ini juga akan menarik perhatian dan memberikan pengalaman langsung untuk siswa. Bahan manipulatif dapat berupa kertas, karton, plastik, kayu, lidi, papan, atau bahkan bahan-bahan yang sudah jadi, misalnya bola tenis (untuk model tabung/silinder), berbagai macam kotak kertas/karton (untuk model kubus dan balok), atau mainan plastik yang tersedia dan berupa bangun geometri ruang.¹⁵
4. Roda desimal berisikan sekumpulan bilangan pecahan dengan variasi pecahan. Roda desimal ini digunakan pada tahap kedua dalam sistem gugur yang ditetapkan. Permainan alat peraga roda desimal ini bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan siswa dalam menjumlahkan dengan pendekatan

¹⁴Abdussakir, *Matematika 1 kajian Integrative Matematika dan Al-Qur'an* (Malang: UIN Malang Press, 2009), hlm. 157.

¹⁵Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran Matematika SD* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2015), hlm. 231-233.

permainan/*game*. Kemampuan siswa dalam menjumlahkan dan mengurangi pecahan dapat meningkat melalui permainan ini.¹⁶

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditemukan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan di kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan penelitian sebagaimana telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian tindakan kelas adalah: Untuk mengetahui peningkatkan hasil belajar pecahan dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal pada siswa kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua.

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

- a. Mengetahui penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar pada pokok pecahan pada siswa kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Tahun Ajaran 2017/2018.
- b. Dapat menerapkan media manipulatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Tahun Ajaran 2017/2018.

¹⁶Ekasatya Aldila Afriansyah, *Op. Cit.*, hlm. 238.

- c. Dapat mengembangkan keterampilan guru untuk senantiasa menggunakan media yang relevan dalam pembelajaran.
 - d. Meningkatkan pemahaman guru dalam memberikan solusi terhadap kesulitan siswa khususnya karena rendahnya minat belajar siswa.
2. Bagi Sekolah
- a. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dengan cara memberdayakan potensi yang ada di sekolah, baik potensi guru, potensi siswa.
 - b. Untuk pedoman penyusunan program sekolah kaitannya dengan kelengkapan dan pemenuhan media.
 - c. Upaya memenuhi dan melengkapi sarana dan prasarana termasuk pemenuhan media pembelajaran guna menunjang keberhasilan pembelajaran.
3. Bagi Orang Tua

Untuk meningkatkan bentuk kepedulian orang tua terhadap belajar siswa dengan tujuan dapat meningkatkan pemenuhan dan melengkapi sarana dan prasarana untuk anak, yang akhirnya berimplikasi dapat menunjang keberhasilan pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa.

H. Indikator Tindakan

Siswa dikatakan meningkat hasil belajarnya apabila indikator-indikator hasil belajar telah tercapai. Adapun indikator yang dijadikan sebagai tolak ukur siswa dikatakan meningkat apabila siswa dapat menjelaskan, mendefinisikan

dengan kata-kata sendiri dengan cara mengungkapkannya melalui pertanyaan, soal dan tes tugas. Apabila indikator-indikator di atas terpenuhi berarti 75% siswa dapat mengerjakan soal dengan baik dan benar dan siswa dapat dikatakan meningkat hasil belajarnya.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari subbab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, indikator tindakan.

Bab II kajian kepustakaan membahas kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berpikir, hipotesis tindakan.

Bab III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrument pengumpulan data, prosedur penelitian, dan teknik analisis data.

Bab IV merupakan hasil penelitian dan analisis data, tindakan pada siklus I dan II dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika

Pengertian belajar secara psikologi merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Belajar ialah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.¹

Harold Spears menyatakan dalam buku Sardiman “*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*”. Artinya, belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu.²

Sejalan dengan itu, Burton menyatakan “*Learning is a change in the individual due instruction of that individual and his environment*”. Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya. Kata *change* atau “perubahan” di atas memiliki makna bahwa setelah mengalami

¹Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

²Sardiman, A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 20.

proses belajar, maka akan mengalami perubahan tingkah laku baik dalam hal pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

Dalam kesimpulan yang dikemukakan Abdillah, belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.³

Adapun ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar adalah:

- a. Perubahan terjadi secara sadar.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi proses selanjutnya.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
- d. Perubahan dalam belajar tidak bersifat sementara.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.⁴

Sementara pengertian pembelajaran secara umum adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antar siswa.⁵

Sedangkan pengertian pembelajaran menurut beberapa ahli, diantaranya:

³Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 35.

⁴Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 5.

⁵Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2010), hlm. 71-72.

- a. Menurut Howard Gardner dalam buku Ahmad Susanto, pembelajaran adalah suatu aktivitas membimbing atau menolong seseorang untuk mendapatkan, mengubah, atau mengembangkan keterampilan, sikap (*attitude*), cita-cita (*ideals*), pengetahuan (*knowledge*), dan penghargaan (*appreciation*).⁶
- b. Menurut Trianto, pembelajaran adalah usaha sadar dari seseorang untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya), dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.⁷
- c. Menurut Dimiyati dan Mudjiono, pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.⁸

Adapun beberapa ciri-ciri pembelajaran, diantaranya:

- a. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- b. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- c. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan menantang siswa.
- d. Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
- e. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
- f. Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologi.
- g. Pembelajaran menekankan keaktifan siswa.
- h. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan sengaja.⁹

⁶Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Grup, 2016), hlm. 20.

⁷Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Prenada Media Grup, 2010), hlm. 17.

⁸Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 17.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara pengajar dan pelajar, yang segala aktivitas dan kegiatannya telah dirancang sedemikian rupa oleh seorang guru dengan melibatkan berbagai perangkat pembelajaran, yang dilakukan secara sadar dan sistematis agar mampu menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar yang meningkatkan hasil belajar siswa dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Karakteristik pembelajaran matematika di sekolah, yaitu:

- a. Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap), maksudnya bahan kajian matematika diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu diawali dari hal yang nyata ke hal yang kompleks, yaitu dari konsep yang mudah ke konsep yang sukar bagi siswa.
- b. Pembelajaran matematika dengan metode spiral, maksudnya bahan yang diajarkan kepada siswa memiliki kaitan dengan bahan sebelumnya.
- c. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif dan berdasarkan pembuktian deduktif, yaitu dengan memperhatikan pernyataan umum dahulu baru kemudian ke pernyataan khusus.
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya, sifatnya tetap dan tidak berubah.¹⁰

Dalam proses belajar matematika harus dengan konsep yang matang, agar siswa mudah dalam memahami materi berikutnya. Karena dalam belajar matematika diperlukan *review* terhadap materi yang lalu terkait dengan materi yang sedang diajarkan. Sebab pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan.

⁹Hamdani, *Op. Cit.*, hlm. 47.

¹⁰Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI, 2003), hlm. 65.

Dalam matematika, setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep yang lain. Oleh karena itu, siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut. Dalam teori psikologi kognitif adalah bagian terpenting dari sains kognitif yang telah member kontribusi yang sangat berarti dalam perkembangan psikologi belajar.

Sains kognitif merupakan himpunan disiplin yang terdiri atas: psikologi kognitif, ilmu-ilmu komputer, linguistik, intelegensi buatan, matematika, *epistemology*, dan *neuropsychology* (psikologi syaraf). Pendekatan psikologi kognitif lebih menekankan arti penting proses internal, mental manusia.

Dalam pandangan para ahli kognitif, tingkah laku manusia yang tampak tak dapat diukur dan diterangkan tanpa melibatkan proses mental, yakni: motivasi, kesengajaan, keyakinan, dan sebagainya.¹¹

Model belajar kognitif mengatakan bahwa tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajarnya. Teori ini berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan aspek-aspek kejiwaan lainnya.¹²

¹¹Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2012), hlm. 103.

¹²Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012), hlm. 34.

Pembelajaran di sekolah dasar merupakan suatu pembelajaran yang konkret, dilihat dari tingkat perkembangan usia anak sekolah dasar dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Menurut Piaget hasil dari proses pembelajaran setiap individu berkaitan dengan usia dan cara pikir individu tersebut. Maka piaget mengajukan empat tahap perkembangan individu di antaranya: tahap sensorimotor yaitu usia 0-2 tahun pada masa ini, anak belum mempunyai konsepsi tentang objek yang tetap.¹³

Tahap pra operasional yaitu usia 2-7 tahun anak mulai timbul pertumbuhan kognitifnya, tetapi masih terbatas pada hal-hal yang dapat dijumpai di dalam lingkungannya saja. Tahap operasional konkret yaitu usia 7-11 tahun anak telah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak. Tahap operasional formal yaitu usia 11-15 tahun merupakan tahap tertinggi dari perkembangan intelektual anak.¹⁴

Berdasarkan teori perkembangan intelektual anak yang dikembangkan oleh Jean Piaget dalam jurnal Robiyanto, siswa sekolah dasar berada pada tahap berpikir operasional kongkret. Dimana pada tahap ini logika berpikir anak didapat dari memanipulasi objek atau peristiwa yang dialami oleh anak.¹⁵

¹³Yatim Rianto, *Paradigma Baru Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2012), hlm. 123.

¹⁴*Ibid.*, hlm. 124.

¹⁵Robiyanto, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Menggunakan Alat Peraga Persegi Pecahan," dalam *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Edisi 17 Tahun ke-5 2016, hlm. 1.679.

2. Hakikat Hasil Belajar

1) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar.” Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw materials*) menjadi barang jadi (*finished goods*).¹⁶

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁷ Hasil belajar pada dasarnya menunjukkan suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman.¹⁸

Dalam setiap mengikuti proses pembelajaran di sekolah sudah pasti setiap peserta didik mengharapkan mendapat hasil belajar yang baik, sebab hasil belajar yang baik dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuannya. Hasil belajar yang baik hanya dicapai melalui proses belajar yang baik pula. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan terjadinya hasil belajar yang baik.

¹⁶Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 44.

¹⁷Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 22.

¹⁸Syafaruddin, *Pendidikan dan Transformasi Sosial* (Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2009), hlm. 120.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik akan menghasilkan hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.¹⁹

Hasil belajar yang dicapai siswa sangat erat hubungannya dengan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya. Hal ini dipengaruhi pula oleh kemampuan guru sebagai perancang pembelajaran. Tujuan instruksional pada umumnya dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu “domain kognitif, afektif dan psikomotorik”.²⁰

Benyamin S. Bloom memaparkan dalam buku Sumiati :

- a. Domain kognitif berkenaan dengan perilaku yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui dan pemecahan masalah. Domain ini mempunyai enam tingkatan (mulai dari yang terendah), yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehentio, understanding*), penerapan (*aplication*), analisis (*analysis*), sintesis (*syntesis*), dan evaluasi (*evaluation*).
- b. Domain afektif berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, apresiasi (penghargaan) dan penyesuaian perasaan sosial. Tingkatan afektif ada lima, dari yang sederhana ke yang kompleks, diantaranya kemauan menerima (*receiving*), kemauan menanggapi (*responding*), berkeyakinan (*valuing*), penerapan karya (*organization*), ketekunan dan ketelitian (*characterization by a value complex*).
- c. Domain psikomotorik mencakup kompetensi yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik. Urutan

¹⁹Dimiyati dan Mujiono, *Op. Cit.*, hlm. 3-4.

²⁰Moh. Uzer Usman, *Op. Cit.*, hlm. 34.

tingkatan domain psikomotorik dari yang paling rendah sampai tertinggi meliputi persepsi (*perception*), kesiapan melakukan suatu kegiatan (*set*), mekanisme (*mechanism*), respon terbimbing (*guided respons*), kemahiran (*complex overt respons*), adaptasi (*adaptation*) dan originasi (*origination*).²¹

Berdasarkan ketiga domain hasil belajar di atas menunjukkan bahwa tercapainya kemampuan melakukan proses berpikir yang kompleks ditunjang oleh kegiatan belajar melalui pernyataan atau pengekspresian ide. Ketiga ranah itu saling berkaitan. Afektif dan psikomotorik yang dicapai melalui proses belajar sangat erat hubungannya dengan kognitif. Sikap dapat muncul jika seseorang memiliki kemampuan kognitif dan keterampilan tertentu.

2) Indikator Hasil Belajar

Yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah sebagai berikut:

- a) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual ataupun kelompok.²²

Namun demikian indikator yang banyak dicapai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap. Daya serap dapat diartikan sebagai kemampuan siswa setelah menerima pelajaran yang telah diajarkan.

²¹Sumiati, *Metode Pembelajaran* (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), hlm. 245-246.

²²Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 109.

Tabel 1.1
Indikator Hasil Belajar

No	Aspek	Kompetensi	Indikator Hasil Belajar
1.	Kognitif	<p>Pengetahuan (C₁)</p> <p>Pemahaman (C₂)</p> <p>Penerapan (C₃)</p> <p>Analisis (C₄)</p> <p>Sintesis (C₅)</p> <p>Evaluasi(C₆)</p>	<p>Menyebutkan, menuliskan, menyatakan, mengurutkan, mengidentifikasi, mendefenisikan, mencocokkan, memberi nama, memberi label, melukiskan.</p> <p>Menerjemahkan, mengubah, menggeneralisasikan, menguraikan, merumuskan kembali, merangkum, membedakan mempertahankan, menyimpulkan, mengemukakan pendapat, dan menjelaskan</p> <p>Mengoperasikan, menghasilkan, mengubah, mengatasi, menggunakan, menunjukkan, mempersiapkan dan menghitung.</p> <p>Menguraikan, membagi-bagi memilih dan membedakan.</p> <p>Merancang, merumuskan, mengorganisasikan, menerapkan, memadukan, dan merencanakan.</p> <p>Mengkritisi, menafsirkan, mengadili dan memberikan evaluasi.</p>

3. Pengertian Media Manipulatif

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media secara harfiah memiliki arti “perantara” atau pengantar. Menurut *Association For Education and Communication Technologi* (AECH), media ialah segala bentuk yang diprogramkan untuk suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan menurut *Education Association*, media merupakan benda yang dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional.

Media merupakan alat yang digunakan perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemajuan audiens (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar.²³

Media dalam proses belajar dibedakan menjadi alat peraga dua dan tiga dimensi serta alat peraga yang diproyeksi.

1. Alat peraga dua dimensi dan tiga dimensi
 - a. Bagan
 - b. Grafik
 - c. Poster
 - d. Gambar mati
 - e. Peta datar
 - f. Peta timbul

²³Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm. 112.

2. Media yang diproyeksi
 - a. Film
 - b. Slide dan filmstrip²⁴

b. Macam-Macam Media Pembelajaran

Ada beberapa jenis media yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar Pendidikan Matematika yang dapat diklasifikasikan tergantung dari sudut mana melihatnya:

1. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi dalam:
 - a) Media auditif, yaitu media yang dapat didengar saja
 - b) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja
 - c) Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat²⁵

c. Pengertian dan Bahan Media Manipulatif

Media manipulatif adalah sebuah benda atau model konkrit yang diletakkan diatas meja, yang dapat dilihat dan dirasakan oleh anak serta berfungsi untuk membantu anak memahami berbagai konsep matematika, misalnya mengenai jumlah, perbandingan dan bentuk, serta memberikan dasar yang kuat bagi pemahaman struktur matematika dan mengembangkan daya pikir atau dapat membantu membentuk pola pikir anak.²⁶

Bahan manipulatif adalah bahan yang dapat dimanipulasikan dengan tangan, diputar, yaitu dipegang, dibalik, dipindah, diatur/ditata, diputar atau

²⁴*Ibid.*, hlm. 114-116.

²⁵H. Douglas Brown, *Prinsip Pembelajaran dan Pengajaran Bahasa*, diterjemahkan dari "A Principles of Language Learning and Teaching" oleh Noor Cholis dan Yusi Avianto Pareanon (Jakarta: Pearson Education, 2007), hlm. 211.

²⁶Repository UPI, "Media Pembelajaran" (<http://repository.upi.edu/pdf>, diakses 20 Nopember 2017 Pukul 19:40 WIB)

dipotong-potong. Bahan manipulatif juga merupakan alat bantu pembelajaran yang terkait langsung dan merupakan bagian dari penjelasan konsep uraian-uraian materi yang disampaikan.

Bahan manipulatif dapat berupa kertas, karton, plastik, kayu, lidi, papan, atau bahkan bahan-bahan yang sudah jadi, misalnya bola tenis (untuk model tabung/silinder), berbagai macam kotak kertas/karton (untuk model kubus dan balok), atau mainan plastik yang tersedia dan berupa bangun geometri ruang.²⁷

d. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Pada awalnya media hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar yakni berupa sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka mendorong motivasi belajar, menjelaskan dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkrit, serta mudah dipahami. Dengan demikian media dapat berfungsi untuk mempertinggi daya serap dan retensi anak terhadap materi pembelajaran.²⁸

e. Unsur-unsur media Pembelajaran

Media pembelajaran terdiri atas dua unsur, yaitu:

- 1) Unsur peralatan (*hardware*)

²⁷Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran Matematika SD* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2015), hlm. 231-233.

²⁸Basyirudin Usman dan Asnawir, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Citapustaka Pers, 2002), hlm. 20-21.

2) Unsur pesan yang dibawanya (*message* atau *software*)²⁹

f. Kriteria Pemilihan Media

Harjanto mengemukakan beberapa hal yang harus diperhatikan dalam memilih media, diantaranya:

- 1) Tujuan
Media hendaknya menunjang tujuan pengajaran yang telah dirumuskan
- 2) Keterpaduan
Tepat dan berguna bagi pemahaman bahan yang dipelajari
- 3) Keadaan peserta didik
Kemampuan daya pikir dan daya tangkap, peserta didik san besar kecilnya kelemahan peserta didik perlu dipertimbangkan
- 4) Ketersediaan
Pemilikan perlu memperhatikan ada atau tidak media tersedia dipustaka atau disekolah serta mudah sulitnya diperoleh
- 5) Mutu teknis
Media harus memiliki kejelasan dan kualitas yang baik
- 6) Biaya
Hal ini merupakan pertimbangan bahwa biaya yang dikeluarkan apakah seimbang dengan hasil yang dicapai.³⁰

4. Pengertian dan Cara Penggunaan Roda Desimal

Roda desimal merupakan suatu alat berisikan sekumpulan bilangan pecahan dengan variasi pecahan, seperti pecahan biasa dan pecahan campuran. Melalui aktivitas permainan roda desimal siswa, dalam proses pembelajarannya siswa belajar sambil bermain.

Suasana yang dibentuk di kelas tidak terlalu serius. Dalam prakteknya, siswa bekerja secara berkelompok. Guru meminta siswa membentuk kelompok yang terdiri dari lima sampai enam siswa. Kemudian perwakilan

²⁹Eko Khoerul, "Media Pembelajaran" (<http://wordpress.com>, diakses 20 Nopember 2017 Pukul 19:40 WIB)

³⁰Harjanto, *Perencanaan Pengajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 238-239.

dari tiap kelompok dipilih oleh anggota kelompok lainnya sebagai perwakilan pemain dari masing-masing kelompok.

Tiap perwakilan kelompok ditentukan secara acak untuk bermain melawan kelompok lainnya. Pemain ini bertugas untuk memutar roda desimal dan menuliskan hasilnya di depan kelas pada garis bilangan maupun di praktek dengan menggunakan media yang telah disediakan.³¹



³¹Ekasatya Aldila Afriansyah, "Penjumlahan Bilangan Desimal Melalui Permainan Roda Desimal," dalam *Prosiding STKIP Garut*, P-30, ISBN : 978-979-16353-9-4, 9 November 2013. hlm. 236.



Gambar 2.1 Roda Desimal

Permainan dilakukan oleh dua kelompok yang saling berhadapan dan tiap kelompok diwakili oleh satu siswa. Permainan ini berjalan dengan sistem gugur, sehingga ketika kelompok yang kalah tidak dapat meneruskan permainan. Untuk kelompok yang menang, selanjutnya bermain lagi dengan kelompok lainnya.

Permainan ini bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan siswa dalam menjumlahkan dan mengurangi pecahan dengan pendekatan *game*. Kemampuan siswa dalam menjumlahkan dan mengurangi pecahan dapat meningkat melalui permainan ini.

Seluruh kelompok menggunakan roda desimal ini. Sehingga setiap perwakilan siswa/pemain dari kelompok tertentu kesulitan untuk menjumlahkan dan mengurangi pecahan dengan menggunakan media manipulatifnya, hal ini dikarenakan siswa tersebut termasuk kategori dengan

level rendah di kelasnya. Dalam prakteknya, siswa ini masih membutuhkan pertolongan khusus, seperti diberikan tugas individu serta diskusi diluar jam belajar.

Sementara itu, untuk level siswa menengah ke atas, tidak terlihat adanya kesulitan pada roda desimal ini.³² Hal ini berkaitan dengan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) yang dipandang dapat mengakomodir keinginan-keinginan tersebut, karena pembelajaran dengan menggunakan matematika realistik mempunyai karakteristik dimana pembelajaran matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai sumber pengembangan dan sebagai area aplikasi melalui proses matematisasi, baik secara horizontal maupun vertikal. Tugas guru adalah mengkaitkan materi dengan kehidupan yang dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari.³³

5. Pengertian Pecahan dan Operasi Hitung Pecahan

Bilangan pecahan sudah dikenal sejak zaman mesir kuno sekitar tahun 1500 SM. Bangsa Mesir kuno menggunakan pecahan satuan dalam sistem

³²Ekasatya Aldila Afriansyah, *Op.Cit.*, hlm. 237.

³³Tatang Supriatna, Darhim & Turmudi, "Local Intruction Theory dalam Pendidikan Matematika Realistik untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Logis" dalam *Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan*, 2 September 2017, hlm. 175.

bilangan mereka, misalnya $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$, dan $\frac{1}{10}$ bilangan. Pecahan dapat diartikan sebagai suatu bagian dari keseluruhan.³⁴

Pengertian Bilangan Pecahan adalah bilangan rasional yang dinyatakan dalam bentuk $X = \frac{a}{b}$, dengan a bilangan bulat dan b bilangan asli, bila-mana a tidak habis dibagi b, a dinamakan pembilang dan b dinamakan penyebut. Suatu pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan $b \neq 0$, a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

Operasi hitung utama pada himpunan bilangan disebut operasi hitung.

1. Penjumlahan
2. Pengurangan
3. Perkalian
4. Pembagian³⁵

Menurut Kennedy dalam jurnal Robiyanto makna pecahan dapat muncul dari berbagai situasi, yaitu;1) pecahan sebagai bagian yang berukuran sama dari yang utuh atau keseluruhan;2) pecahan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak atau menyatakan pembagian;3) pecahan sebagai pembandingan(rasio).³⁶

³⁴Abdussakir, *Matematika 1 kajian Integrative Matematika dan Al-Qur'an* (Malang: UIN Malang Press, 2009), hlm. 157.

³⁵Erny Untari, "Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar" dalam *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi* Vol.13 No. 1(2013) p1 – p8 Pendidikan, hlm. 3.

³⁶Robiyanto, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Menggunakan Alat Peraga Persegi Pecahan," dalam *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Edisi 17 Tahun ke-5 2016, hlm 1.681.

Adapun contoh dari pecahan dengan menerapkan media manipulatif sebagai berikut:

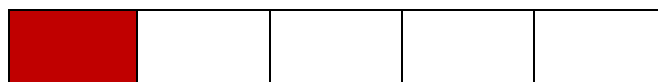
1) Penjumlahan berpenyebut sama

Contoh:

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} =$$

Kita dapat menyelesaikan soal di atas dengan menggunakan kertas yang diarsir. langkah-langkah :

➤ Sediakan kertas dan lipat menjadi 5 kotak



Karena pada soal yang diketahui $\frac{1}{5}$ maka 1 dari 5 kotak itu kita arsir



Karena pada soal yang diketahui $\frac{3}{5}$ maka 3 diarsir dari 5 kotak



Bagian yang terarsir sebanyak 4 merupakan pembilang, dan seluruh kotak yang ada sebanyak 5 dan merupakan penyebut. Maka terlihat jelas

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

2) Penjumlahan berpenyebut tidak sama

Contoh:

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

Kita dapat menyelesaikan soal tersebut dengan kertas lipat.

Alat dan bahan yang digunakan:

- Dua buah kertas
- Pensil
- Gunting
- Penggaris
- Lem/double-tipe/solatip

Langkah-langkahnya:

Ambil dua kertas yang sama panjang



- Kertas pertama untuk $\frac{1}{2}$



- kertas kedua untuk $\frac{1}{4}$



- Gunting kertas $\frac{1}{4}$ yang terarsir lalu gabung ke kertas yang $\frac{1}{2}$ yang terarsir
- Lipatlah sisa atau bagian yang tidak diarsir kebelakang dan kedepan dengan ukuran yang sama sesuai sisa yang ada, dalam hal ini baik kertas pertama maupun kertas kedua ikut dilipat. Lipatan diteruskan sampai semua kertas terlipat habis dengan ukuran sama.
- Buka lipatan tersebut. Lipatan yang terarsir merupakan pembilang dan lipatan yang tidak terarsir merupakan penyebut.

- Lipatan yang terarsir sebanyak 3 dan sisanya sebanyak 4 maka didapat $\frac{3}{4}$

3) Pengurangan dengan berpenyebut sama

Contoh:

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$$

Kita dapat menyelesaikan soal tersebut menggunakan garis bilangan.

Langkah-langkah:

- Buat garis pada kertas/ papan tulis
- Lalu beri tanda dan angka pada garis bilangan tersebut, dari $-(5/5)$, $-(4/5)$, $-(3/5)$, $-(2/5)$, $-(1/5)$, 0, $1/5$, $2/5$, $3/5$, $4/5$, $5/5$

Mulai dari angka 0, tarik garis ke kanan hingga $4/5$, sekarang garis berada di posisi $4/5$, karena pengurangan maka tarik garis ke kiri sebanyak $3/5$.

- Tepat berhenti di atas $1/5$, maka hasil pengurangan $4/5 - 3/5 = 1/5$

4) Pengurangan berpenyebut tidak sama

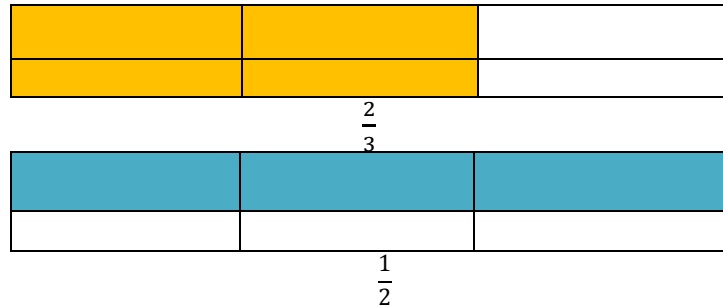
Contoh:

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} =$$

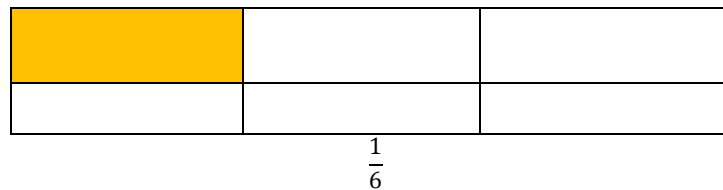
Langkah-langkah:

- Sediakan dua kertas yang sama panjang dengan bentuk persegi
- Kertas pertama $\frac{2}{3}$ dan kertas kedua $\frac{1}{2}$

- Gabung kedua kertas tersebut lalu ikuti lipatan keduanya hingga membentuk enam kotak pada kedua kertas tersebut.



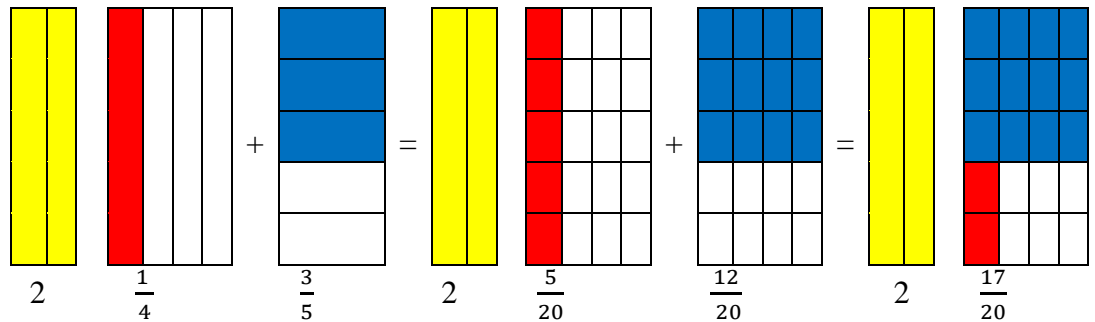
- Kertas $\frac{2}{3}$ dibiarkan seperti itu, untuk kertas $\frac{1}{2}$ gunting yang terarsir sesuai dengan garis yang membatasi arsiran tersebut.



Soal 1:

Ibu membeli gula pasir sebanyak $2\frac{1}{4}$ kg, kemudian ibu menaruh gula tersebut ke dalam stoples. Ani menaruh gula pasir kedalam stoples yang di isi oleh ibu sebanyak $\frac{3}{5}$ kg lagi. Berapa kg sekarang gula pasir yang ada dalam stoples?

Penyelesaian:

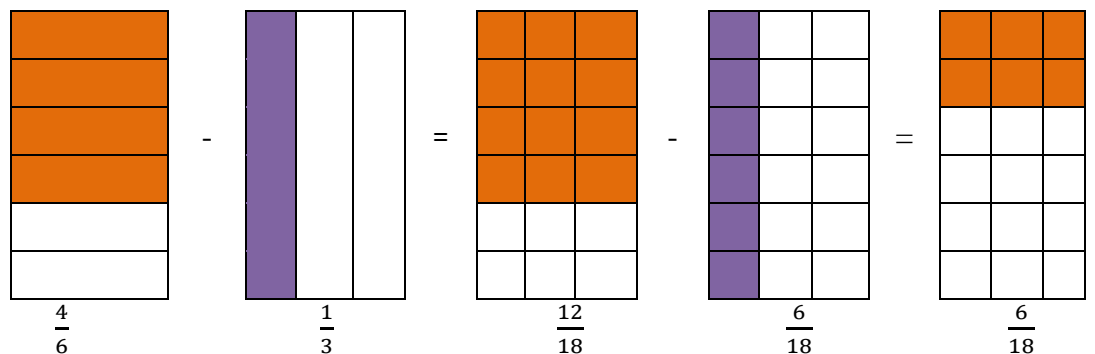


Dari media tersebut dapat di simpulkan bahwa gula pasir yang ada dalam stoples sebesar $2\frac{17}{20}$ kg.

Soal 2:

Sebuah botol berisikan minyak goreng $\frac{4}{6}$ kg, minyak tersebut dipakai oleh tuti untuk menggoreng ikan sebanyak $\frac{1}{3}$ kg. Berapa lagi isi minyak goreng yang tersisa dalam botol tersebut?

Penyelesaian:



Dari media tersebut dapat kita simpulkan bahwa isi minyak goreng yang tersisa adalah $\frac{6}{18}$ kg.

B. Kajian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka penulis mengambil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini, yaitu:

- a. Menurut penelitian Ekasatyan Aldila Afriansyah, “Penjumlahan Bilangan Desimal Melalui Permainan Roda Desimal,” dia menyatakan bahwa, penting bagi siswa untuk ditanamkan pemahaman sistem bilangan desimal dengan bantuan roda desimal ini. Secara perlahan dengan penjumlahan antara dua bilangan desimal yang sederhana, siswa dapat memaknai atau memahami perbedaan antara sistem bilangan bulat dan sistem bilangan desimal.³⁷
- b. Menurut penelitian Sugiarto Pudjohartono dan Sardjana, “Mengembangkan Media Pembelajaran Topik Pecahan di Sekolah Dasar” dia menyatakan bahwa, pecahan dapat dihadirkan dalam 3 model yaitu model 2 dimensi, model 1 dimensi dan model himpunan. Ketiga model tersebut dapat dihadirkan dalam bentuk media pembelajaran yang bersifat manipulatif.³⁸
- c. Etika Resmiyati dengan judul “Penggunaan Alat Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 9 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2015/2016” dia menyatakan bahwa untuk menunjang tercapainya hasil belajar yang baik harus didukung oleh

³⁷Heri Susianto, “Penerapan Alat Peraga Keping Berwarna Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat,” dalam *Jurnal Riset dan Konseptual* Volume 2 Nomor 1, Februari 2017, hlm. 238.

³⁸Sugiarto Pudjohartono dan Sardjana, “Mengembangkan Media Pembelajaran Topik Pecahan di Sekolah Dasar,” dalam *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Sains VIII* Volume 4 Nomor1, 15 Juni 2013, hlm. 236.

iklim pembelajaran yang kondusif. Iklim pembelajaran yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan pembelajaran dan kegairahan belajar siswa. Kualitas dan keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan dalam memilih media pembelajaran. Hal ini sangat dipengaruhi oleh anggapan bahwa ketepatan guru dalam memilih media pembelajaran akan berpengaruh terhadap keberhasilan guru dalam mengajar.³⁹

Perbedaan yang dilakukan oleh peneliti dengan peneliti sebelumnya yaitu dalam penelitian ini peneliti ingin melihat apakah penerapan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal cocok diterapkan kepada siswa tingkat Sekolah dasar (SD) memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

C. Kerangka Pikir

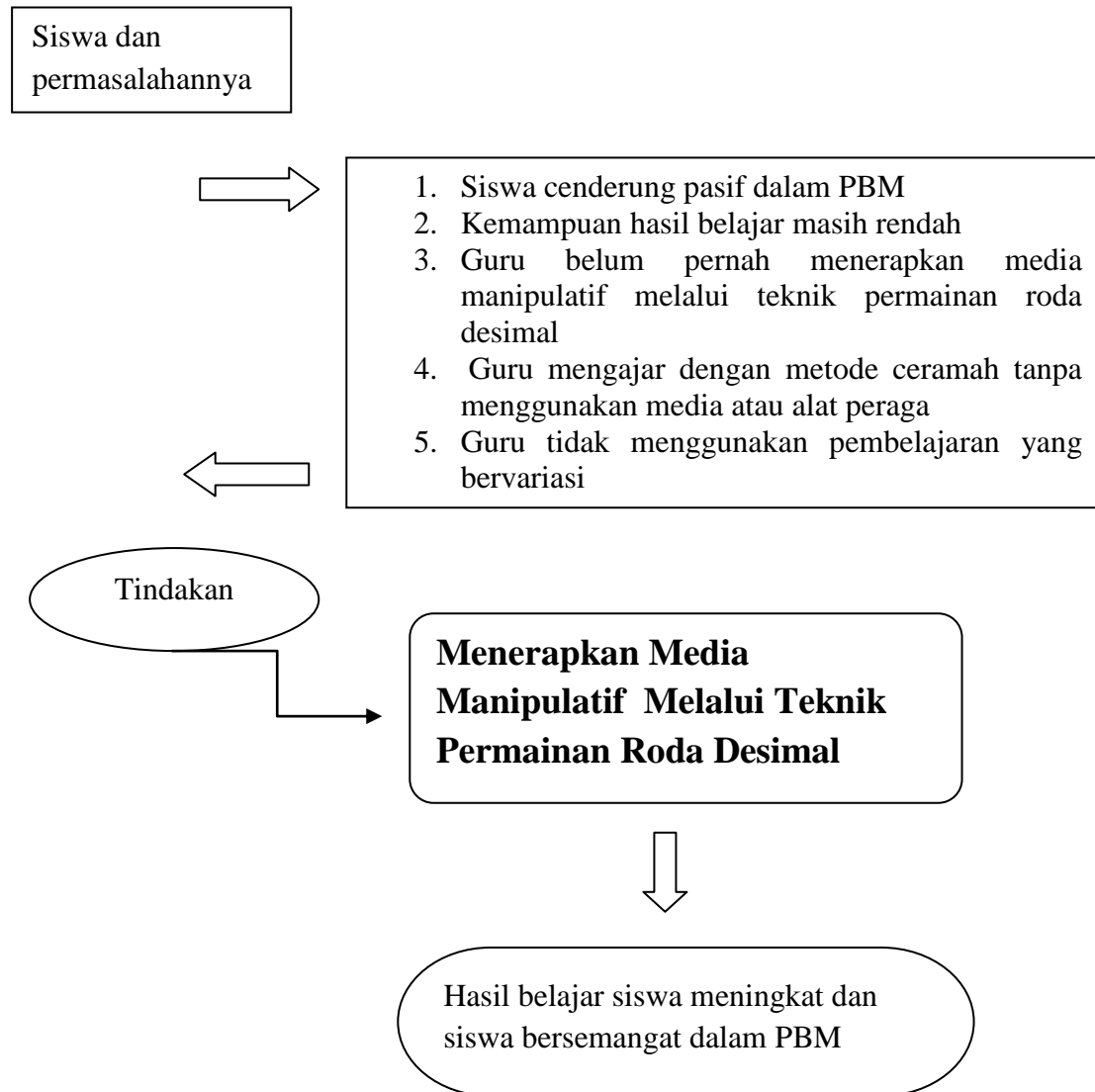
Berdasarkan rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa khususnya penjumlahan dan pengurangan pecahan, disebabkan oleh model pembelajaran yang diterapkan guru kurang bermakna dan menyenangkan sehingga proses pembelajarannya membosankan. Selain itu, siswa kurang mampu menghubungkan pelajaran dengan kehidupan disekitar mereka, serta siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga siswa malas untuk mempelajarinya.

³⁹Etika Resmiyati dengan judul “Penggunaan Alat Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 9 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2015/2016” (*Skripsi, Universitas Bandar Lampung* 2016), hlm. 2.

Sementara itu hasil belajar siswa berdasarkan teori belajar yang telah dikenal selama ini dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor *intern* (dalam) dan faktor *ekstern* (luar), untuk faktor yang dari luar salah satunya adalah sekolah, terutama pada guru untuk menciptakan lingkungan dan suasana pembelajaran yang nyaman dan menyenangkan, dari faktor tersebut peneliti berasumsi bahwa penerapan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal merupakan solusi yang tepat untuk mengatasinya, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan menggunakan media manipulatif ini diharapkan dapat membantu siswa untuk mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata sehingga siswa dapat menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan pecahan,serta dapat menjadikan siswa lebih aktif. Sehingga diharapkan hasil belajar terhadap pokok bahasan pecahan semakin meningkat.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Tindakan

Secara etimologis, kata hipotesis terbentuk dari susunan dua kata, yaitu: *hypo* dan *thesis*. *Hypo* berarti dibawah dan kata *thesis* mengandung arti kebenaran. Hipotesis ini merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.⁴⁰

Sesuai dengan pendapat di atas, maka hipotesis adalah jawaban sementara yang dianggap besar kemungkinan menjadi jawaban yang benar dan hipotesis itu didasarkan pada teori yang kuat sehingga kedudukannya dalam suatu penelitian cukup kuat.

Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Adanya peningkatan hasil belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal”.

⁴⁰Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 40.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dan penelitian ini dilaksanakan pada 07-15 Mei 2018.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.¹

Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan yang dilakukannya itu serta memperbaiki kondisi-kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan.²

¹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm.188-189

²F. X Soedarso, *Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2001), hlm.2

Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) juga diterjemahkan oleh M. Djunaidi Ghoni sebagai penelitian tindakan kelas yang biasanya dilakukan oleh guru atau dosen di kelas atau ruang kuliah atau sekolah atau kampus tempat ia mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis dalam pembelajaran.³

Penelitian tindakan kelas diartikan sebagai upaya guru atau penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kegiatan pembelajaran dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam pembelajaran dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia faktual lainnya.

Penelitian tindakan kelas dapat dipahami juga sebagai penelitian tentang, untuk dan oleh guru-dosen, mahasiswa-masyarakat atau kelompok sasaran, dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dan kelompok sasaran.⁴

C. Latar dan Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua tahun pelajaran 2017/2018, hal ini dilakukan peneliti bahwa kelas V-A merupakan kelas heterogen berdasarkan kemampuan akademiknya.

Sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa kelas V-A di SD Negeri 101110 Gunungtua yang berjumlah 33 siswa/siswi, yang terdiri dari 16 laki-laki dan 17 perempuan tahun pelajaran 2017/2018.

³M. Djunaidi Ghoni, *Penelitian Tindakan Kelas* (Malang: UIN-Malang Press, 2008), hlm.13

⁴*Ibid.*, hlm.7

D. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes adalah suatu metode pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden. Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Tes yang dimaksud meliputi tes awal atau tes pengetahuan pra syarat, yang akan digunakan untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa sebelum pemberian tindakan. Selanjutnya tes pengetahuan pra syarat tersebut akan dijadikan sebagai acuan tambahan dalam mengelompokkan peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar, disamping menggunakan nilai raport.

Selanjutnya skor tes awal dijadikan sebagai skor awal bagi perkembangan peserta didik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *essay test*, yang instrumennya sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	Menjelaskan pengertian pecahan	1	✓					
	Meenyederhanakan pecahan ke dalam bentuk yang sederhana	2		✓				

Menjumlahkan dan mengurangi pecahan berpenyebut sama dan berbeda	3			✓			
Menafsirkan pecahan dengan menggunakan media manipulatif	4				✓		
Menyelesaikan soal cerita dalam bentuk cerita	5					✓	
Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan	6						✓

Pada tabel kisi-kisi ini peneliti menggunakan C_1 , C_2 , sampai C_6 di sekolah SD N. 101110 Gunungtua Kec.Padang Bolak Kab.Padang Lawas Utara.

2. Lembar Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap kenyataan-kenyataan yang akan diselidiki. Metode observasi sering diartikan sebagai pengamatan, yaitu kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra (penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap dan peraba).⁵

Berkaitan dengan judul skripsi ini, maka peneliti melakukan kegiatan observasi terjun langsung kelapangan dengan mengadakan pengamatan

⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Yogyakarta: Rineka Cipta,2002), hlm.146

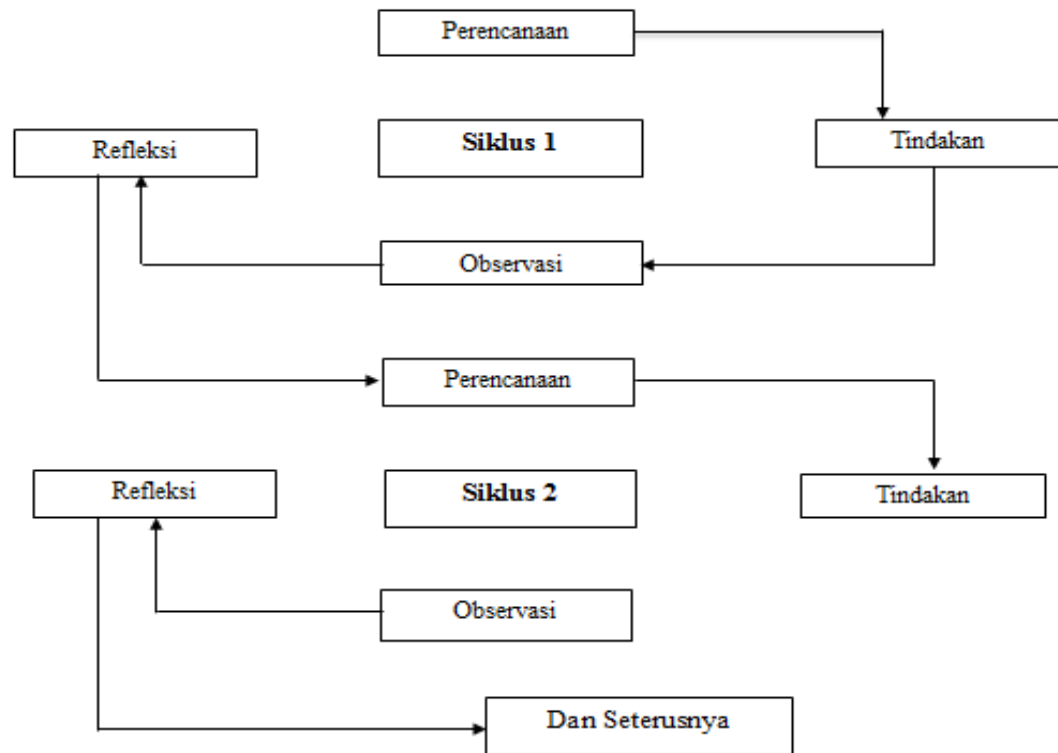
terhadap subyek peneliti. Melalui observasi ini diperoleh data tentang keadaan di kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua sebagai obyek penelitian.

Metode observasi ini juga dilakukan pada saat proses belajar mengajar matematika berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi pecahan.

E. Langkah-langkah/Prosedur Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Tahapan ini di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan PTK⁶

Deskripsi Pelaksanaan Siklus I

1. Perencanaan

Tindakan yang direncanakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Pada tahap ini peneliti menyusun perlengkapan-perengkapan pembelajaran yang dibutuhkan seperti:

- 1) Membuat skenario tindakan pembelajaran yang akan dilaksanakan
- 2) Menyusun pemetaan Standar Kompetensi dan Kompetensi Inti, silabus, dan RPP.

⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm.203

3) Mempersiapkan materi, media, dan alat tes.

4) Lembar Observasi

2. Tindakan

Pada tahapan ini peneliti melakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan media manipulatif berbantuan roda desimal, hal ini difokuskan pada beberapa tindakan secara umum yaitu: pembelajaran tentang materi pecahan sesuai dengan kurikulum yang berlaku yang meliputi kerja individual, kerja kelompok yang kemudian dipresentasikan oleh masing-masing kelompok, serta pemberian tes secara individual di akhir tindakan.

Pada model pembelajaran ini, tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan adalah:

a. Pendahuluan

- 1) Memberikan salam dan mengecek kehadiran peserta didik.
- 2) Peneliti memulai pelajaran dengan memotivasi untuk mengarahkan peserta didik ke dalam materi pelajaran yang akan dibahas.

b. Kegiatan inti

- 1) Peneliti membagi peserta didik dalam kelompok yang terdiri dari 5 atau 6 orang dengan komposisi heterogen.
- 2) Peneliti menyampaikan materi sesuai pembahasan.
- 3) Peneliti memberikan beberapa masalah mengenai materi pecahan dengan menggunakan media manipulatif berbantuan roda desimal.
- 4) Peneliti dan guru matematika membimbing dalam diskusi kelompok.

- 5) Memberi bantuan pada kelompok yang mengalami kesulitan dengan memberi kesempatan pada kelompok untuk bertanya.
 - 6) Memberikan soal kuis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setiap individu.
 - 7) Memberikan penghargaan.
- c. Penutup. Peneliti membimbing menyimpulkan materi pembelajaran.

3. Observasi

Guru atau peneliti dan rekan peneliti mengamati proses belajar mengajar selama tindakan diberikan dengan menggunakan lembar observasi dan menilai pemahaman siswa. Pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran.

Observasi atau pengamatan merupakan teknik penilaian yang dilakukan dengan menggunakan indera secara langsung. Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati.⁷

4. Refleksi

Pada tahap refleksi, data yang diperoleh dari hasil evaluasi kemudian dianalisis. Hasil analisis digunakan untuk merefleksikan pelaksanaan tindakan

⁷Moh.Padil dan AnggaTeguh Prastyo, *Strategi Pengelolaan SD/MI* (Malang: UIN Maliki Press, 2011), hlm.80

pada siklus tersebut, hasil refleksi kemudian digunakan untuk merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.⁸

- a) Secara kolaboratif guru mitra dan peneliti menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan. Selanjutnya membuat suatu refleksi mana yang perlu di pertahankan dan mana yang perlu di perbaiki untuk siklus ke-2 nantinya.
- b) Merekapitulasi nilai dari lembar kerja, evaluasi pada siklus 1.
- c) Membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus 1.

Pengamatan berdasarkan proses pembelajaran peserta didik informasi tentang kelebihan dan kekurangan pada siklus I. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan oleh peneliti untuk merevisi kesalahan-kesalahan yang terjadi dan juga sebagai acuan dalam menyusun rencana pembelajaran selanjutnya pada siklus II.

Deskripsi Pelaksanaan Siklus II

1. Perencanaan

Peneliti membuat rencana baru untuk menanggapi permasalahan baru yang muncul setelah membuat revisi perencanaan sebagai sebuah usaha dalam perbaikan pembelajaran sebelumnya. Rencana tindakan di upayakan selalu terkait dengan tindakan yang telah dilakukan, sehingga ada rencana baru yang simultan, seperti mata rantai yang terus bersambung.

⁸TukiranTaniredjadkk, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: ALFABETA, 2012), hlm.72

2. Pelaksanaan

Rencana yang sudah matang kemudian diaplikasikan di dalam kelas sebagai bentuk tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai rencana tindakan guna memperoleh hasil yang maksimal sesuai dengan yang diharapkan.

3. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan dalam kegiatan belajar mengajar yang berlangsung. Baik yang terkait dengan perkembangan minat maupun sikap dan prestasi peserta didik dengan menggunakan lembar observasi. Observasi yang terakhir sangat menentukan hasil penelitian, sehingga peneliti harus jeli mengamati perkembangan kelas.

4. Refleksi

Peneliti mencatat hasil observasi dan berdiskusi dengan pengajar untuk mengetahui hasil tindakan telah diterapkan. Peneliti merefleksi hasil dan menyimpulkan dari siklus I hingga siklus ke II sehingga dapat diketahui bahwa ada peningkatan prestasi peserta didik.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu kegiatan mencermati atau menelaah, menguraikan dan mengaitkan setiap informasi yang terkait dengan kondisi awal, proses belajar dan hasil belajar pembelajaran untuk memperoleh kesimpulan tentang keberhasilan tindakan perbaikan pembelajaran.

Data yang diperoleh dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berupa angka atau bilangan, baik yang diperoleh dari hasil pengukuran maupun diperoleh dengan cara mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang berupa kalimat-kalimat atau data yang dikategorikan berdasarkan kualitas objek yang diteliti.⁹

Analisis data bisa dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, reduksi data, yakni kegiatan menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Pada tahap ini, guru atau peneliti digunakan untuk mengumpulkan data kemudian dikelompokkan berdasarkan fokus masalah atau hipotesis. Tahap kedua, mendeskripsikan data sehingga data yang telah diorganisir jadi bermakna. Tahap ketiga, membuat kesimpulan berdasarkan deskripsi data.¹⁰

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik melalui tes tertulis berupa soal terbuka setelah proses pembelajaran selesai. Nilai akhir hasil belajar masing-masing siswa perlu dihitung supaya kemampuan hasil belajar masing-masing siswa dapat diketahui.

Dengan mengetahui kemampuan masing-masing siswa, maka masing-masing siswa akan mendapat perlakuan yang tepat, sehingga proses pembelajaran menjadi efektif. Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung

⁹Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm.216-217

¹⁰Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm.106-107

nilai akhir hasil belajar yang diperoleh masing-masing siswa yaitu: Dengan cara berikut ini: Rata-rata hasil belajar peserta didik dihitung sebagai berikut:¹¹

$$\text{Rata-rata nilai} = \frac{\sum \text{ skor yang di peroleh}}{\sum \text{ skor total}}$$

Sedangkan untuk menghitung ketuntasan klasikal Tuntas belajar klasikal adalah persentase ketuntasan jumlah siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Tuntas belajar klasikal perlu dihitung untuk mengetahui jumlah atau persentase siswa yang memenuhi KKM.

Dari perhitungan tersebut, maka dapat diambil kebijakan tertentu demi tercapainya keefektifan pembelajaran. Rumus yang digunakan untuk menghitung tuntas belajar klasikal yaitu:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum \text{ siswa tuntas}}{\text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Adapun kriteria keberhasilan belajar siswa dalam persen adalah:

Tabel 2.3 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa

Tingkat Keberhasilan	Arti
< 80 %	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang

¹¹Wijayakusuma, Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Indeks, 2010), hlm 157

20-39%	Rendah
>20%	Sangat rendah

Indikator Keberhasilan

1. Dalam kegiatan pembelajaran aktivitas guru mencapai keberhasilan apabila keberhasilan mencapai lebih atau sama dengan 75%.
2. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan apabila keberhasilan mencapai lebih atau sama dengan 75%.
3. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila mendapatkan nilai lebih besar atau sama dengan 75 (KKM), sedangkan ketuntasan klasikal dikatakan tercapai apabila seluruh siswa dalam kelas tersebut tuntas belajar sebanyak 75%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal Siswa

Dari hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas V-A SD N 101110 Gunungtua yaitu ibu Dra. Nursaripa harahap menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V-A belum sesuai dengan yang diharapkan.

Hal ini dibuktikan dari hasil tes awal peneliti pada hari Jum'at 06 April 2018 pada pukul 07.30-09.10 WIB. Kebanyakan siswa tidak tuntas dan di antara 33 siswa hanya 2 siswa yang memperoleh nilai tuntas sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan di SD Negeri 101110 Gunungtua yaitu ≥ 75 , dan yang lainnya di bawah KKM. Siswa yang nilainya 0-59 ada 22 siswa, nilai 60 ada 7 siswa, dan nilai 75-97 ada 2 siswa. Berikut ini tabel tes kemampuan awal hasil belajar:

Tabel 3.1
Hasil Belajar Matematika Siswa (prasiklus)

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	2	31
Persentase	6,06%	93,94%
Rata-rata	38,182	

Pelaksanaan tindakan kelas ini disesuaikan dengan Rancangan Progam Pembelajaran (RPP) yang telah dirumuskan sebelumnya.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menekankan pada penerapan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal.

B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Secara keseluruhan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dimulai pada hari senin tanggal 07 Mei-14 Mei 2018. Adapun rincian jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut :

Tabel 3.2
Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal/Waktu	Kompetensi Dasar	Indikator
1	1	Senin 07 Mei 2018 07.30 – 09.10 WIB	Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama	Mengidentifikasi pengertian dan macam-macam pecahan
	2	Selasa 08 Mei 2018 11.00-12.30 WIB		Menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan
II	1	Senin 14 Mei 2018 07.30 – 09.10 WIB		Menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
	2	Selasa 15 Mei 2018 11.00-12.30 WIB		Menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

C. Siklus I

a. Pertemuan ke-1

1. Perencanaan (*Planning*)

Melihat kondisi awal hasil belajar matematika siswa tersebut, maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan media pembelajaran melalui teknik permainan roda desimal. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah diawali dengan berdiskusi bersama guru matematika SD N 101110 Gunungtua.

Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), pedoman observasi dan soal tes siklus di setiap pertemuan.

Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal.

2. Pelaksanaan Kegiatan (*Action*)

Berdasarkan RPP yang telah disusun selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini dilakukan dalam 2 pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana

peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Berikut ini dijabarkan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran matematika pada siklus I dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal.

Siklus I pertemuan pertama peneliti berkolaborasi dengan guru matematika yang mengajar di kelas V-A yaitu ibu Dra. Nursaripa Harahap sebagai observer. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri. Siklus 1 pertemuan ke-I dilaksanakan pada hari Senin 07 Mei 2018, dengan waktu 2x40 menit untuk 1 kali pertemuan.

Pada pertemuan pertama ini peneliti mengajarkan materi mengidentifikasi pengertian, macam-macam dari pecahan. Adapun tindakan nyata dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peneliti memulai pembelajaran dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan kepada siswa bagaimana cara belajar dengan menerapkan media manipulatif serta memotivasi siswa untuk semangat dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Peneliti menjelaskan materi pecahan dengan mengaitkan contoh pecahan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, seperti benda dan kemudian di gunting/di potong dengan beberapa potongan yang berukuran sama.

- c. Peneliti membagi siswa dalam 5 kelompok yang terdiri dari 6-7 orang dalam tiap kelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan absensi siswa.
- d. Setelah siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing peneliti menjelaskan materi pecahan.
- e. Peneliti membagikan soal tes kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan menjelaskan tata cara pengerjaan soal tes yaitu setiap orang dalam kelompok harus berperan aktif dalam menjawab soal.
- f. Membimbing siswa membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran yang baru saja dipelajari.
- g. Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dipelajari dengan menerapkan media manipulatif.

Setelah melakukan segala jenis kegiatan pembelajaran tersebut, peneliti memberikan tes kemampuan hasil belajar matematika pada pertemuan 1 siklus I kepada seluruh siswa. Selama pelaksanaan tes berlangsung, suasana kelas terlihat cukup tenang.

3. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan tindakan yang dilakukan dengan pembelajaran media manipulatif pada siklus I pertemuan ke-1, siswa sudah terlihat lebih baik, sebelumnya hanya 1 sampai 2 orang siswa yang berani bertanya dan mengemukakan pendapat, tapi setelah digunakan alat peraga dalam pelaksanaan pembelajaran sudah ada 5 sampai 6 orang siswa yang berani

bertanya. Pembelajaran sudah mulai berjalan dengan efektif, yaitu sudah bisa memanfaatkan sumber belajar yang minimal dan media pembelajaran sederhana tapi bisa menarik perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Biasanya guru menjelaskan materi dengan cara biasa menulis di papan tulis tanpa menggunakan media, tetapi pada pertemuan 1 guru membawa media pembelajaran dan mempraktekkan media pembelajaran sesuai dengan materi, sehingga waktu untuk menjelaskan materi dan tanya jawab dengan siswa sudah lebih banyak. Suasana belajar yang menyenangkan sudah mulai terlihat, siswa sudah mulai serius mendengarkan guru saat menjelaskan.

Pada pembelajaran biasanya banyak siswa yang mengantuk dan tidak serius, tapi pada pembelajaran ini tidak banyak lagi siswa yang mengantuk. Pada saat pembelajaran peneliti melakukan observasi pada setiap siswa untuk mengetahui peningkatan pada indikator belajar siswa.

Tahap kegiatan	Kegiatan Pembelajaran Siklus I Pert Ke-1	
	Guru	Siswa
Kegiatan awal	Salam pembuka	Menjawab salam dari guru.
	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa.	Memberi keterangan tentang absensi siswa
	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru.

	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan.	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.
	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan.	menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran Siklus I Pert Ke-1	
	Guru	Siswa
Kegiatan inti	Menyampaikan materi terkait pengertian dan bentuk pecahan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru.
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok atau tim heterogen yang beranggotakan 6 atau 7 orang.	Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru.
	Membimbing kelompok atau tim belajar dalam berdiskusi hingga seluruh anggota kelompok atau tim dapat menguasai materi.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.
	Memandu siswa dengan menggunakan media manipulatif	Siswa mempraktekkan media manipulatif

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS).	Siswa menerima dan mengerjakan LKS yang diberikan guru.
	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan Lembar LKS kepada guru	Siswa mengerjakan arahan guru.
	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan

		hasil kerjanya untuk dinilai guru.
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas materi yang belum paham.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.

	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok.	Menerima penilaian yang diberikan oleh guru.
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan.	Siswa menerima hadiah dan penghargaan.

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran Siklus I Pert Ke-1	
	Guru	Siswa
Kegiatan akhir	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran tentang pecahan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.
	Guru memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru.

1) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses diskusi berlangsung, peneliti melihat hasil belajar matematika siswa dalam kelompok belum meningkat pada pertemuan yang dilakukan.

Hasil observasi disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.3
Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I

	Pertemuan I
Jumlah Siswa	33
Persentase Keaktifan	45,45%

Hasil observasi di atas menunjukkan bahwa siswa belum aktif pada siklus 1 pertemuan ke-1 dengan jumlah siswa 33 siswa dan persentase keaktifan 45,45%.

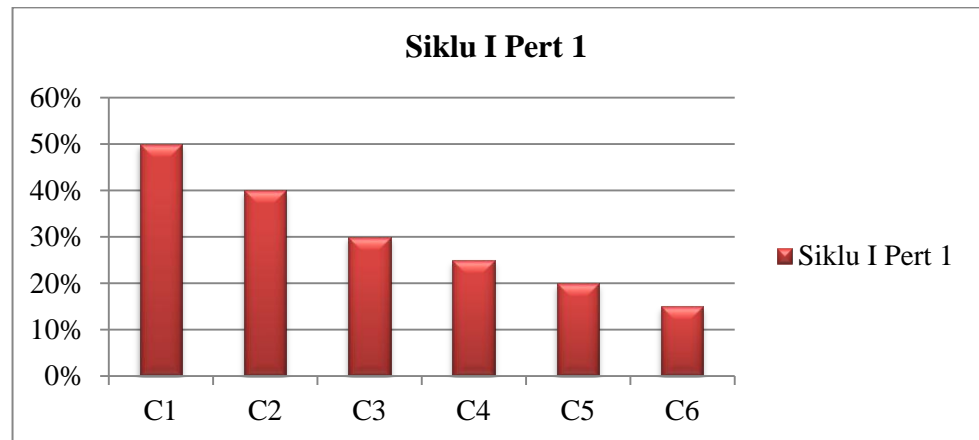
2) Hasil Tes

Di setiap akhir pertemuan siswa diberikan tes. Adapun hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan media manipulatif belum meningkat dengan hasil nilai siswa. Hasil tes pada pertemuan 1 tersebut terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4
Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	14	19
Persentase	42,42%	57,58%
Rata-rata	64,03	

Setiap pertemuan peneliti mengukur tes indikator hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Hasil tes indikator siklus I pertemuan ke-1 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.1
Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I
Pertemuan 1

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 14 orang atau 42,42%, sedangkan 19 siswa atau 57,58% belum mencapai ketuntasan.

4. Tahap refleksi (*reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi yang telah diamati dapat disimpulkan aktivitas belajar siswa belum semua meningkat dengan baik, ketuntasan individual maupun klasikal. Siklus I pertemuan ke-1 hasil observasi 45,45% Hasil tes belajar siklus I pertemuan ke-1 42,42% begitu juga dengan tes indikator belajar siswa. Sedangkan ketidak berhasilan disebabkan:

1. Masih ada siswa yang malu bertanya terhadap hasil diskusi yang kurang dipahami
2. Partisipasi siswa dalam menyimpulkan materi masih kurang aktif.
3. Dalam menyelesaikan masalah masih ada siswa yang kurang paham.

a. Pertemuan ke-2

1. Perencanaan (*Planning*) 2

Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang digunakan penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), pedoman observasi dan soal tes siklus di setiap pertemuan.

Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal.

2. Pelaksanaan Kegiatan (*Action*) 2

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini dilakukan dalam 2 pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Berikut ini dijabarkan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran matematika pada siklus I dengan menerapkan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal.

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri dan dilaksanakan pada hari Selasa 08 Mei 2018. Dengan waktu 2x40 menit untuk 1 kali pertemuan. Sedangkan materi yang diajarkan adalah menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Adapun tindakan nyata dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peneliti memulai kegiatan dengan membaca *Basmalah* dan mengumumkan nilai kelompok pada pertemuan sebelumnya.
- b. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan tanya jawab dengan siswa tentang materi sebelumnya kemudian menjelaskan materi pembelajaran yaitu mengenai menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.
- c. Peneliti menyuruh siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing.
- d. Peneliti membagikan lembar soal tes kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan menjelaskan tata cara pengerjaan soal tes yaitu setiap orang dalam kelompok harus berperan aktif dalam mengerjakan soal tes, tes dikerjakan dengan mengikuti indikator hasil belajar dalam *teamnya* masing-masing.
- e. Setelah diskusi selesai, peneliti memandu siswa untuk memainkan permainan, sesuai dengan struktur pembelajaran roda desimal dengan menggunakan media manipulatif. Setelah permainan selesai peneliti mengumumkan kelompok pemenang, dan masing-masing kelompok diberikan hadiah (*reward*).
- f. Setelah selesai berdiskusi dan siswa sudah kembali ketempatnya masing-masing, guru memberikan tes individual untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa terhadap materi menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Setelah melakukan segala jenis kegiatan pembelajaran tersebut, peneliti memberikan tes hasil belajarmatematika pada pertemuan 2 siklus I kepada seluruh siswa. Selama pelaksanaan tes berlangsung, suasana kelas terlihat cukup tenang.

3. Tahap Pengamatan (*Observing*) 2

Berdasarkan tindakan yang dilakukan guru pada pembelajaran di pertemuan 2 dilihat bahwa pembelajaran semakin meningkat. Dari hasil pengamatan peneliti pada siklus I pertemuan ke-2, siswa semakin meningkat dari 5 orang siswa menjadi 9 orang siswa yang berani mengajukan pertanyaan dan mengeluarkan pendapat sekalipun guru tidak menunjuknya, siswa mulai percaya diri menyampaikan pendapatnya.

Selain berani mengajukan pertanyaan, siswa juga sudah mulai tekun menghadapi tugas yang diberikan guru. Pembelajaran juga sudah efektif seperti di pertemuan 1 karena menggunakan media manipulatif, waktu untuk berkomunikasi atau tanya jawab dengan siswa lebih banyak sehingga siswa lebih mudah paham dalam materi pembelajaran.

Pembelajaran yang menggunakan media manipulatif dengan teknik permainan roda desimal membuat siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran, siswa yang biasanya cuek dengan matematika tetapi dengan media manipulatif dan permainan roda desimal siswa mulai memperhatikan guru saat menjelaskan. Suasana belajar yang menyenangkan membuat siswa senang dan semangat mengikuti pelajaran.

Indikator hasil belajar semakin bertambah dari pertemuan pertama, seperti siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang diadakan guru dilihat dari sikap siswa yang mendengarkan arahan dan penjelasan guru, berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, siswa berloma-lomba antar kelompok untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru dan bertanya banyak mengenai materi yang mereka terima.

Jika guru bertanya sudah ada yang berani untuk menjawab sekalipun guru tidak menunjuk siswa yang menjawabnya dan memotivasi siswa sudah mulai meningkat dan terlihat cukup baik. Seperti pertemuan pertama peneliti melakukan observasi hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 2.

Tahap kegiatan	Kegiatan Pembelajaran Siklus I Pert Ke-2	
	Guru	Siswa
Kegiatan awal	Salam pembuka	Menjawab salam dari guru.
	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa.	Memberi keterangan tentang absensi siswa
	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru.
	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan.	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.

	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan.	menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.
--	---	--

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran Siklus I Pert Ke-2	
	Guru	Siswa
Kegiatan inti	Menyampaikan materi terkait pengertian dan bentuk pecahan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru.
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok atau tim heterogen yang beranggotakan 6 atau 7 orang.	Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru.
	Membimbing kelompok atau tim belajar dalam berdiskusi hingga seluruh anggota kelompok atau tim dapat menguasai materi.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.
	Memandu siswa dengan menggunakan media manipulatif dengan melalui permainan roda desimal	Siswa mempraktekkan media manipulatif dan memainkan roda decimal sesuai dengan struktur alat peraga pecahan
	Guru menyuruh siswa untuk memutar roda desimal secara tidak beraturan, kemudian roda berhenti dengan jarum yang menunjukkan pada salah satu angka dan guru menanyakan cara penyelesaiannya dengan menggunakan media manipulatif.	Siswa memutar dan menjawab pertanyaan sesuai jarum yang ditunjukkan dalam roda desimal.

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS).	Siswa menerima dan mengerjakan LKS yang diberikan guru.
	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar LKS kepada guru	Siswa mengerjakan arahan guru.
	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan hasil kerjanya untuk dinilai guru.
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas materi yang belum paham.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.

	Guru meminta siswa masing-masing setiap kelompok perwakilan untuk maju kedepan	Perwakilan siswa maju kedepan.
	Guru mengacak setiap perwakilan kelompok untuk bermain memutar roda decimal dan menyelesaikan hasilnya dengan menggunakan media manipulatifnya.	Siswa memainkan <i>game</i> yang masing-masing mewakili kelompok. <i>Game</i> dimainkan sesuai aturan yang ada di sampaikan guru.

	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok.	Menerima penilaian yang diberikan oleh guru.
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan.	Siswa menerima hadiah dan penghargaan.

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran Siklus I Pert Ke-2	
	Guru	Siswa
Kegiatan akhir	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk	Siswa mendengarkan penjelasan guru.

	membuat kesimpulan pelajaran tentang pecahan.	
	Guru memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru.

1) Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses diskusi berlangsung, peneliti melihat hasil belajar matematika siswa dalam kelompok mulai meningkat pada setiap pertemuan yang dilakukan. Hasil observasi disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.5
Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I

	Pertemuan II
Jumlah Siswa	31
Persentase Keaktifan	54,55%

Hasil observasi pada siklus 1 pertemuan ke-2 sebanyak 31 siswa atau 54,55%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan keaktifan siswa dari pertemuan ke-1 yang telah dilaksanakan walaupun masih belum sesuai dengan yang diharapkan.

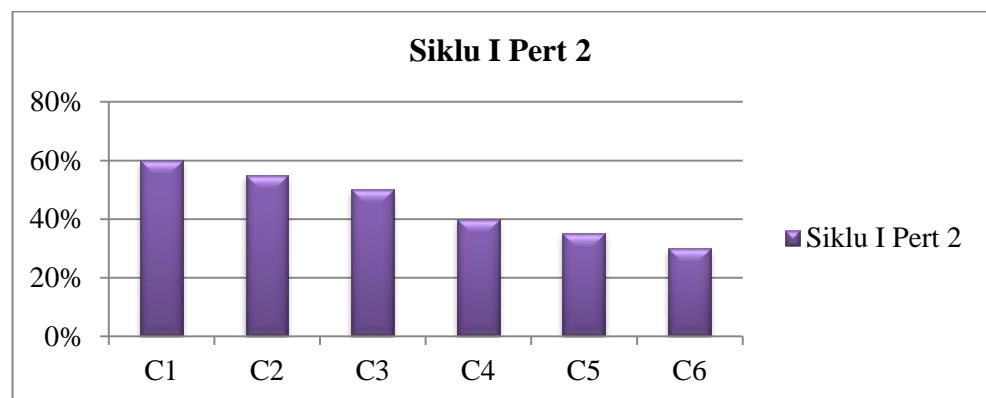
2) Hasil Tes

Di setiap akhir pertemuan siswa diberikan tes. Adapun hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal semakin meningkat dibandingkan dengan hasil nilai siswa. Hasil tes pada pertemuan 2 tersebut terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.6
Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	20	13
Persentase	60,61%	53,58%
Rata-rata	73,76	

Setiap pertemuan peneliti mengukur tes indikator hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Hasil tes indikator siklus I pertemuan ke-2 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.2
Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan 2

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 20 orang atau 60,61%, sedangkan 11 siswa atau 35,48% dan 2 siswa tidak hadir belum mencapai ketuntasan.

4. Tahap refleksi (*reflecting*) 2

Untuk memperbaiki ketidak berhasilan pada pertemuan ke-2 ini maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Guru harus menjalankan kegiatan pembelajaran dengan baik sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

- b. Guru diharapkan memaksimalkan penyampaian materi melalui pembelajaran media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal.
- c. Guru harus bisa membimbing siswa untuk lebih aktif dalam kelompoknya masing-masing.
- d. Guru harus lebih menekankan bagaimana cara menyelesaikan masalah dengan indikator hasil belajar.
- e. Guru memberikan *reward* dan pujian kepada kelompok yang mendapat skor tertinggi.

D. Siklus II

1. Pertemuan ke-1

a. Perencanaan (*Planning*)

Sesudah melalui siklus I dua pertemuan dengan menggunakan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal, dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi pecahan baik secara individual maupun keseluruhan meskipun belum mencapai ketuntasan maksimal, peneliti masih tetap menerapkan model pembelajaran media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal pada siklus II dengan melakukan lebih banyak bimbingan untuk lebih aktif dalam kelompoknya masing-masing dibandingkan siklus 1.

Perencanaan yang dilaksanakan pada siklus II pertemuan ke-1 adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar soal, kertas origami dan alat peraga roda desimal.
- 2) Meminta siswa memberi nama kelompoknya sesuai dengan keinginan kelompok sendiri dan menyiapkan yel-yel untuk memberi semangat kepada perwakilan kelompok yang ikut dalam *game* (permainan) tujuannya agar proses permainan lebih menyenangkan.
- 3) Memberi sanksi pengurangan skor kepada kelompok jika anggota kelompoknya ada yang tidak ikut berdiskusi dan tidak mengerjakan soal tes.
- 4) Menyiapkan *reward* (hadiah) berupa benda kepada kelompok yang mengumpulkan skor terbanyak.
- 5) Menyiapkan soal tes untuk mengukur keberhasilan siswa dalam materi setelah adanya tindakan.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini dilakukan dalam 2 pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Berikut ini dijabarkan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran matematika pada siklus II dengan penerapan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal.

Pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan ke-1 ini dilaksanakan pada hari Senin 14 Mei 2018 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah menggunakan cara manual. Langkah-langkah yang peneliti lakukan :

- a. Di awal pembelajaran guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran siswa, memberi arahan/motivasi kepada siswa, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan kelompok yang memiliki skor terbanyak sementara pada pertemuan sebelumnya dan memberikan pujian.
- b. Selanjutnya guru membagi lembar soal pada tiap kelompok dan menyampaikan materi dengan metode ceramah. Kemudian guru membimbing siswa mengerjakan lembar soal dan mengingatkan siswa untuk saling bekerja sama dalam mengerjakan lembar soal.
- c. Ketua kelompok harus memastikan semua anggotanya sudah dapat menguasai materi agar semua anggota dapat mengumpulkan skor terbanyak pada saat *game* (permainan). Setelah waktu diskusi selesai, guru memandu siswa untuk memainkan *game* (permainan) dengan menggunakan alat peraga roda desimal untuk melanjutkan *game* sebelumnya.

Setelah melakukan segala jenis kegiatan pembelajaran tersebut, peneliti memberikan tes hasil belajar pada pertemuan-1 siklus II kepada

seluruh siswa. Selama pelaksanaan tes berlangsung, suasana kelas terlihat kondusif dan para siswa terlihat bersungguh-sungguh.

Setelah lembar jawaban dikumpul, guru meminta beberapa siswa untuk menarik kesimpulan. Kemudian guru menutup pelajaran dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.

c. Pengamatan (*Observation*)

Berdasarkan tindakan yang dilakukan guru pada pembelajaran di siklus II pertemuan 1, keaktifan siswa sudah tercapai meskipun ada 8 orang siswa yang masih kurang masih kurang aktif. Siswa sudah berani mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat sekalipun guru tidak menunjuknya, saat diskusi kelompok siswa bekerjasama menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Saat mempersentasikan hasil kelompok siswa dapat mempertahankan pendapatnya. Hasil dalam belajar juga terlihat, pembelajaran berjalan dengan baik dan siswa sudah bisa menerapkan media manipulatif untuk pelajaran pecahan. Suasana belajar yang menyenangkan sangat jelas terlihat, siswa sudah menunjukkan minat terhadap pembelajaran, tidak banyak lagi siswa yang terlihat malas ketika pembelajaran, tidak ada lagi siswa yang duduk dan mengantuk. Setiap anggota kelompok bekerjasama dan saling membantu saat pengerjaan tugas.

Peningkatan indikator hasil belajar siswa semakin bertambah dari siklus 1, seperti siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang diadakan guru dilihat dari sikap siswa yang mendengarkan arahan dan penjelasan guru, berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, siswa berlomba-lomba antar kelompok untuk mengerjakan yang diberikan guru.

Karena siswa dihadapkan langsung dengan media manipulatif dan permainan roda desimal sehingga motivasi siswa selama proses pembelajaran terlihat cukup baik. Jika guru bertanya sudah ada yang berani untuk menjawab sekalipun guru tidak menunjuk siswa yang menjawabnya dan hasil belajar siswa sudah lebih meningkat dari sebelumnya.

Seperti pertemuan peneliti melakukan observasi hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan ke-1.

Tahap kegiatan	Kegiatan Pembelajaran Siklus II Pert Ke-1	
	Guru	Siswa
Kegiatan awal	Salam pembuka	Menjawab salam dari guru.
	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa.	Memberi keterangan tentang absensi siswa
	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru.
	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan.	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.

	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan.	menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.
--	---	--

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran Siklus II Pert Ke-1	
	Guru	Siswa
Kegiatan inti	Menyampaikan materi terkait dengan pecahan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru.
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok atau tim heterogen yang beranggotakan 6 atau 7 orang.	Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru.
	Membimbing kelompok atau tim belajar dalam berdiskusi hingga seluruh anggota kelompok atau tim dapat menguasai materi.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.
	Memandu siswa dengan menggunakan media manipulatif dengan melalui permainan roda decimal	Siswa mempraktekkan media manipulatif dan memainkan roda decimal sesuai dengan struktur alat peraga pecahan
	Guru menyuruh siswa untuk memutar roda desimal secara tidak beraturan, kemudian roda berhenti dengan jarum yang menunjukkan pada salah satu angka dan guru menanyakan cara penyelesaiannya dengan menggunakan media manipulatif.	Siswa memutar dan menjawab pertanyaan sesuai jarum yang ditunjukkan dalam roda desimal.

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS).	Siswa menerima dan mengerjakan LKS yang diberikan guru.
	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar LKS kepada guru	Siswa mengerjakan arahan guru.
	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan hasil kerjanya untuk dinilai guru.
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas materi yang belum paham.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.

	Guru meminta siswa masing-masing setiap kelompok perwakilan untuk maju kedepan	Perwakilan siswa maju kedepan.
	Guru mengacak setiap perwakilan kelompok untuk bermain memutar roda desimal dan menyelesaikan hasilnya dengan menggunakan media manipulatifnya.	Siswa memainkan <i>game</i> a yang masing-masing mewakili kelompok. <i>Game</i> dimainkan sesuai aturan yang ada di sampaikan guru.
	Setiap kelompok akan menyediakan yel-yel untuk member semangat kepada perwakilan kelompok yang ikut memainkan permainan roda desimal.	Perwakilan siswa yang ikut bermain akan memimpin yel-yel kelompoknya sendiri

	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok.	Menerima penilaian yang diberikan oleh guru.
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh	Siswa menerima hadiah dan penghargaan.

	kelompok memperoleh penghargaan.	
--	----------------------------------	--

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran Siklus II Pert Ke-1	
	Guru	Siswa
Kegiatan akhir	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran tentang pecahan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.
	Guru memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru.

1. Hasil observasi

Setelah tindakan yang dilakukan pada siklus II pertemuan ke-I, siswa makin aktif dalam pembelajaran yang dilakukan baik dalam hal penyampaian pendapat, menyampaikan pertanyaan ataupun memberikan tanggapan.

Hal tersebut dapat dilihat pada tabel hasil observasi hasil belajarmatematika siswa secara individu dan kelompok dalam forum diskusi mulai meningkat pada setiap pertemuan yang dilakukan. Hasil observasi tersebut disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.7
Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II

	Pertemuan I
Jumlah Siswa	33
Persentase Keaktifan	72,73%

Hasil observasi pada siklus II pertemuan ke-1 di atas menunjukkan bahwa persentase keaktifan siswa 72,73% Sehingga ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus 1 pertemuan ke-1

45,45% dan pada pertemuan ke-2 54,55%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari siklus 1 pertemuan 1 ke siklus 1 pertemuan ke-2.

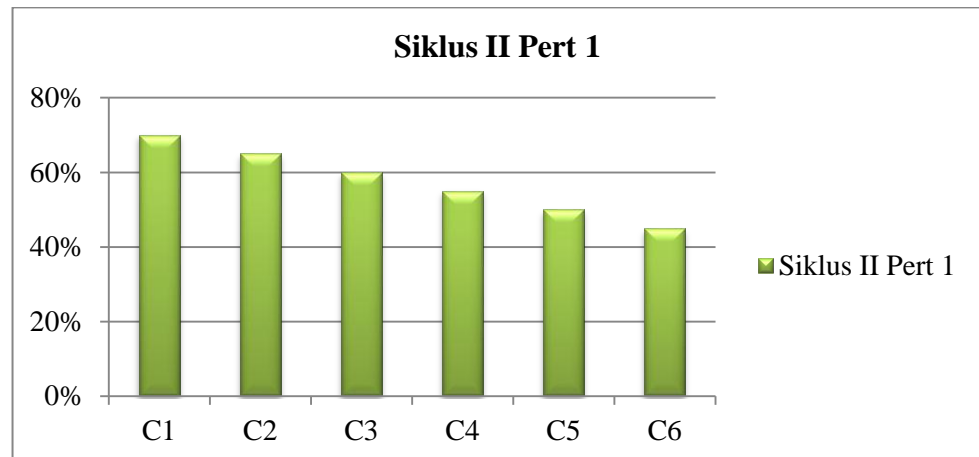
2. Hasil Tes

Pada siklus II ini juga disetiap akhir pertemuan siswa diberikan tes. Adapun tes hasil belajar matematika siswa telah diberikan perlakuan menggunakan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal semakin meningkat dibandingkan dengan hasil tes sebelumnya. Hasil tes pertemuan ke-1 tersebut dapat dilihat peningkatannya pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.8
Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan Ke-I

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	24	9
Persentase	72,73%	27,27%
Rata-rata	82,76	

Setiap pertemuan peneliti mengukur tes indikator hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Hasil tes indikator siklus II pertemuan ke-1 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.3
Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II
Pertemuan 1

Dari tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 24 siswa atau 72,73%. Sudah terjadi peningkatan dari siklus I, namun belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan $\geq 75\%$.

d. Tahap refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi yang telah diamati maka dapat disimpulkan aktivitas belajar siswa meningkat dengan baik ketuntasan individual maupun klasikal. Siklus II pertemuan ke-1 72,73%.

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak siswa yang belum aktif dan masih ada siswa yang belum berhasil dalam proses pembelajaran namun telah terjadi peningkatan, oleh karena itu penelitian ini dilanjutkan pada siklus II pertemuan ke-2 dengan model pembelajaran yang sama dengan bimbingan yang lebih dalam memainkan permainan kepada siswa.

2. Pertemuan ke-2

a. Perencanaan (*Planning*) 2

Perencanaan yang telah dilaksanakan pada siklus II pertemuan ke-2 adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar soal, kertas origami dan alat peraga roda desimal.
- 2) Meminta siswa memberi nama kelompoknya sesuai dengan keinginan kelompok sendiri dan menyiapkan yel-yel untuk memberi semangat kepada perwakilan kelompok yang ikut dalam *game* (permainan) tujuannya agar proses permainan lebih menyenangkan.
- 3) Memberi sanksi pengurangan skor kepada kelompok jika anggota kelompoknya ada yang tidak ikut berdiskusi dan tidak mengerjakan soal tes.
- 4) Menyiapkan *reward* (hadiah) berupa benda kepada kelompok yang mengumpulkan skor terbanyak.
- 5) Menyiapkan soal tes untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa dalam materi setelah adanya tindakan.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*) 2

Pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan ke-2 ini dilaksanakan pada hari Selasa 15 Mei 2018 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah menyelesaikan masalah yang

berkaitan dengan menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Langkah-langkah pembelajaran:

- a. Di awal pembelajaran guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. Guru memeriksa kehadiran siswa, memberi arahan/motivasi kepada siswa, dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan kelompok yang memiliki skor terbanyak sementara pada pertemuan sebelumnya dan memberikan pujian.
- b. Selanjutnya guru membagi lembar soal pada tiap kelompok dan menyampaikan materi dengan metode ceramah. Kemudian guru membimbing siswa mengerjakan lembar soal dan mengingatkan siswa untuk saling bekerjasama dalam mengerjakan lembar soal dan ketua kelompok harus memastikan semua anggotanya sudah dapat menguasai materi agar semua anggota dapat mengumpulkan skor terbanyak pada saat *game* (permainan) dengan menggunakan alat peraga roda desimal, perwakilan dari kelompok masing-masing memutar alat peraga roda desimal apabila roda desimal berhenti disalah satu angka maka kelompok tersebut menjawab pertanyaan yang telah di rencanakan peneliti sebelumnya. Setelah waktu diskusi selesai, guru memandu siswa untuk memainkan *game* (permainan) untuk melanjutkan *game* sebelumnya.

c. Setelah itu, guru meminta siswa untuk kembali ke posisi awal (tempat duduk semula) dan guru memberikan tes individual kepada siswa. Pada saat mengerjakan tes, guru mengawasi siswa agar tidak kerja sama dan meminta siswa agar tidak segan bertanya jika ada soal yang kurang dimengerti.

Setelah lembar jawaban dikumpul, guru meminta beberapa siswa untuk menarik kesimpulan. Kemudian guru menutup pelajaran dan mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah.

c. Pengamatan (*Observation*) 2

Sama seperti siklus II pertemuan 1, keaktifan siswa sudah tercapai secara maksimal, hanya 5 orang siswa yang masih kurang aktif, sedangkan siswa lainnya sudah berani mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat sekalipun guru tidak menunjuknya, ketika pengerjaan tugas semua siswa ikut serta dalam mengerjakannya tugas tersebut, saat diberikan soal siswa berlomba menjawab soal tersebut.

Peningkatan indikator hasil belajar semakin bertambah, seperti siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang diadakan guru dilihat dari sikap siswa yang mendengar arahan dan penjelasan guru, berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran siswa berlomba-lomba antar kelompoknya untuk mengerjakan soal yang diberikan guru.

Selanjutnya peneliti melakukan observasi hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan 2.

1. Hasil Observasi

Setelah tindakan yang dilakukan pada siklus II selama 2 kali pertemuan, siswa semakin aktif dalam pembelajaran yang dilakukan baik dalam hal penyampaian pendapat, menyampaikan pertanyaan ataupun memberikan tanggapan.

Hal tersebut dapat dilihat pada tabel hasil observasi hasil belajar matematika siswa secara individu dan kelompok dalam forum diskusi telah meningkat pada setiap pertemuan yang dilakukan. Hasil observasi tersebut disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.9
Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II

	Pertemuan II
Jumlah Siswa	33
Persentase Keaktifan	78,79%

Hasil observasi pada siklus 2 pertemuan ke-2 sebanyak 26 siswa atau 78,79%. Sehingga ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus 1 pertemuan ke-1 45,45% dan pada pertemuan ke-2 54,55%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari siklus 1 pertemuan ke-1 dan siklus 1 pertemuan ke-2.

2. Hasil Tes

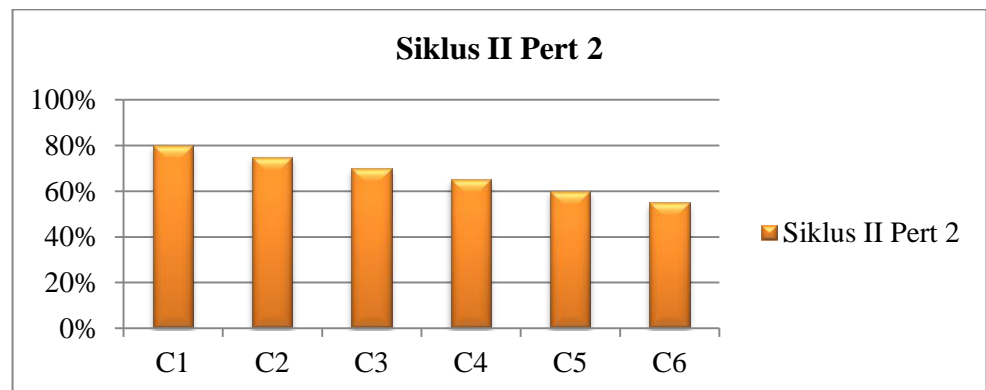
Pada siklus II ini juga disetiap akhir pertemuan siswa diberikan tes. Adapun tes hasil belajar matematika siswa telah diberikan perlakuan menggunakan media manipulatif melalui teknik permainan

roda desimal semakin meningkat dibandingkan dengan hasil tes sebelumnya. Hasil tes pertemuan ke-2 tersebut dapat dilihat peningkatannya pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.0
Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II pertemuan ke-2

	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	27	6
Persentase	81,82%	18,18%
Rata-rata	87,82	

Setiap pertemuan peneliti mengukur tes indikator hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Hasil tes indikator siklus II pertemuan ke-2 dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.4
Diagram Tes Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan 2

d. Tahap refleksi (*reflecting*)

Dari hasil tersebut didapat ada keberhasilan yang terjadi pada siklus II pertemuan ke-2, yakni:

1) Keberhasilan

Deskripsi hasil pembelajaran Siklus II Pertemuan ke-2 adalah deskripsi hasil observasi dan hasil tes siswa berdasarkan hasil observasi yang

dilakukan oleh observer ditemukan beberapa upaya. Adapun upaya-upaya yang dilakukan peneliti agar peningkatan hasil belajar siswasemakin meningkat adalah:

- a) Semua siswa sudah mengerjakan LKS dengan baik. Hal ini terjadi karena peneliti memberikan sanksi kepada siswa yang tidak mengerjakan LKS dengan baik yaitu dengan pengurangan skor.
- b) Siswa kurang bersemangat dalam menyelesaikan soal, maka peneliti terus mengingatkan siswa bahwa *reward* diberikan kepada kelompok yang bersemangat dalam menyelesaikan soal. Sehingga siswa lebih termotivasi dalam menjawab dan menyelesaikan soal.

Dari data di atas ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa telah meningkat pada materi pecahan. 2 siswa yang tuntas pada pra tindakan atau 6,06% pada siklus I pertemuan ke-1, 14 siswa yang tuntas atau 42,42% pada siklus I pertemuan ke-2 meningkat menjadi 20 siswa atau 60,61% pada siklus II pertemuan ke-1, 24 siswa yang tuntas atau 72,73% pada siklus II pertemuan ke-2 meningkat menjadi 27 siswa atau 81,82%. Sehingga hasil telah mencapai indikator ketercapaian $\geq 75\%$.

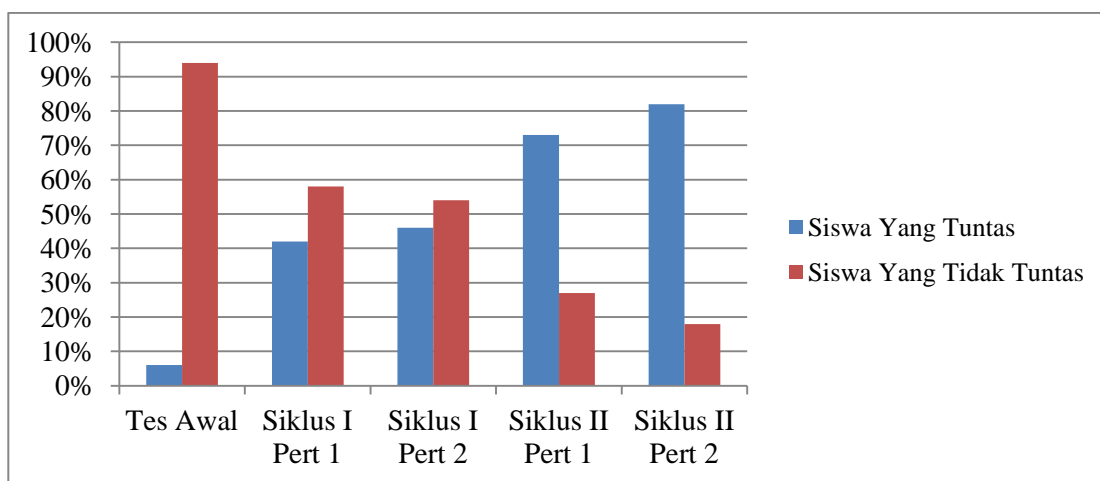
Khususnya materi pecahan melalui pembelajaran manipulatif melalui teknik permainan roda desimal sehingga siswa lebih memahami masalah pecahan dan menyelesaikannya. Maka dalam hal ini peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada siklus II pertemuan ke-2 saja.

Tabel 4.1
Perbandingan Tes Setiap Pertemuan

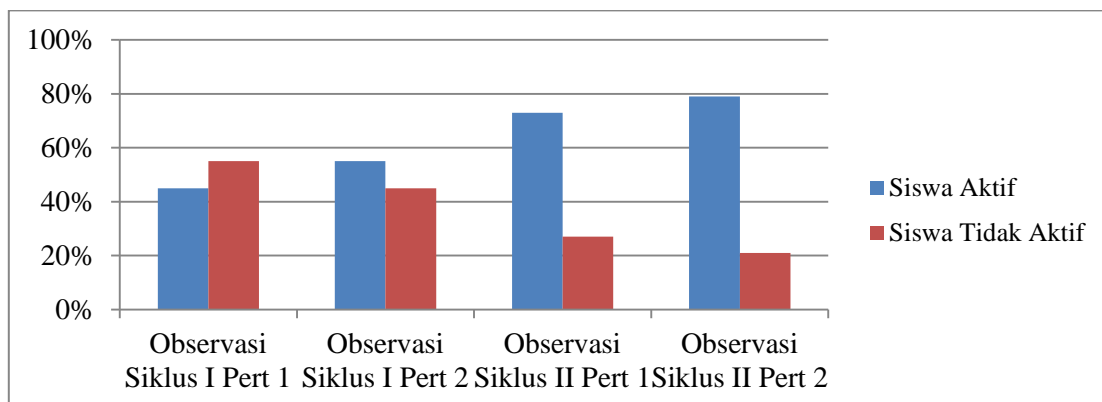
Tindakan	Jenis Tes	Siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Persentase Siswa yang Belum Tuntas
Prasiklus	Tes Awal	2 orang	6,06%	93,94%
Siklus I	Tes Pertemuan ke-1	14 orang	42,42%	57,58%
Siklus I	Tes Pertemuan ke-2	20 orang	46,15%	53,85%
Siklus II	Tes Pertemuan ke-1	24 orang	72,73%	27,27%
Siklus II	Tes Pertemuan ke-2	27 orang	81,82%	18,18%

Tabel 4.2
Perbandingan Observasi Hasil Belajar.

Tindakan	Jenis Observsi	Persentase Siswa Yang Aktif	Persentase Siswa Yang Belum Aktif
Siklus I	Observasi Siklus I Pert Ke-1	45,45%	54,55%
Siklus I	Observasi Siklus I Pert Ke-2	54,55%	45,45%
Siklus II	Observasi Siklus II Pert Ke-1	72,73%	27,27%
Siklus II	Observasi Siklus II Pert Ke-2	78,79%	21,21%



Gambar 4.5
Persentase Hasil Tes yang Tuntas dan Tidak Tuntas Hasil Belajar Matematika Siswa



Gambar 4.6

Diagram Hasil Observasi Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan hasil dari tindakan selama siklus II ini melalui pembelajaran manipulatif melalui teknik permainan roda desimal pada materi pecahan di kelas V-A SDN 101110 Gunungtua telah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kearah yang lebih baik dan telah mencapai hasil yang diharapkan dalam penelitian ini.

Hal ini dikarenakan guru telah berusaha secara maksimal untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi selama pembelajaran dan siswa sudah bisa menunjukkan sikap yang baik dalam pembelajaran manipulatif dengan menggunakan roda desimal yaitu saling membantu dan kerjasama untuk keberhasilan bersama. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dihentikan.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan media manipulatif melalui teknik permainan roda

desimal dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di kelas V-A SD N 101110 Gunungtua.

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa belum tuntas dalam materi pecahan, terbukti bahwa dari 33 siswa hanya 2siswa atau 6,06% yang berhasil dan 31 siswa lagi belum tuntas. Berdasarkan fakta tersebut peneliti tertarik untuk menggunakan pembelajaran media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal pada materi pecahan.

Dalam proses pelaksanaannya diawali dengan memotivasi siswa dan menjelaskan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan materi melalui pembelajaran media manipulatif melalui teknik permainan roda, selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) untuk dikerjakan secara berkelompok.

Dalam kerja kelompok ini setiap siswa dituntut untuk aktif dan saling bekerja sama, soal-soal yang diberikan guru merupakan soal yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam materi pecahan, dimana setiap soal dituntut untuk memberikan jawaban atau penyelesaian dengan mengikuti indikator hasil belajar.

Setelah pembelajaran dilakukan dengan melalui pembelajaran media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal siswa semakin meningkat. Hal ini dibuktikan dari hasil tes yang telah diujikan untuk melihat persentase hasil belajar siswa pada tes kemampuan awal rata-rata (38,18) pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata (64,03), siklus I pertemuan ke-2

mencapai (73,58), siklus II pertemuan ke-I dengan rata-rata (82,76) dan meningkat pada pertemuan ke-2 mencapai (87,82). Karena hasil belajar siswa sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan minimal $\geq 75\%$ maka penelitian telah dapat dihentikan.

F. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas yang sudah direncanakan. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil semaksimal mungkin. Akan tetapi untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan.

Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Penelitian kurang terlaksana sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dikarenakan waktu yang diberikan sekolah kurang banyak. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan menerapkan lagi media pembelajaran dengan melalui teknik permainan roda desimal dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran secara maksimal.
2. Indikator hasil belajar tidak digunakan sesuai dengan kurikulum 2013. Indikator hasil belajar siswa di SD N 101110 Gunungtua hanya sampai C₆.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa, “Menerapkan Media Manipulatif dengan Melalui Teknik Permainan Roda Desimal dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan pecahan di kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua”. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan aktivitas siswa pada siklus I sampai siklus II, yaitu pada siklus I pertemuan ke-1 45,45% menjadi 54,55% pada pertemuan ke-2, untuk siklus II pertemuan ke-1 72,73% menjadi 78,79% pada siklus II pertemuan ke-2. Hal ini menunjukkan aktivitas siswa sangat baik ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa pada siklus I pertemuan ke-1 nilai rata-rata siswa dari 64,03 meningkat menjadi 73,76 pada pertemuan ke-2. Kemudian pada siklus II pertemuan ke-1 nilai rata-rata siswa dari 82,76 menjadi 87,82 pada pertemuan ke-2. Persentase siswa yang tuntas hasil belajar matematika dari Siklus I sampai siklus II, yaitu: siklus I pertemuan ke-1 persentase siswa yang tuntas dari 42,42% meningkat lagi di pertemuan ke-2 persentase siswa yang tuntas menjadi 60,61%. Kemudian pada Siklus II pertemuan ke-1 persentase siswa yang tuntas dari 72,73% meningkat lagi pada pertemuan ke-2 menjadi 81,82%. Sesuai dengan indikator tindakan penelitian ini hasil yang diperoleh sudah melewati nilai rata-rata yang telah ditentukan yaitu

nilai rata-rata 75 sampai siklus II pertemuan 2 yaitu 87,82 dengan persentase ketuntasan 81,82%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada para guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran media manipulatif dengan melalui teknik permainan roda desimal dalam proses pembelajaran matematika karena dapat memberi dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.
2. Kepada siswa, dengan pengalaman mengikuti media manipulatif dengan melalui teknik permainan roda desimal diharapkan dapat berpartisipasi secara lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.
3. Kepada kepala sekolah, untuk lebih memperhatikan kinerja guru dalam proses pembelajaran dan memperhatikan juga sarana dan prasarana belajar khususnya untuk mata pelajaran matematika.
4. Kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian yang sama yaitu dengan menggunakan media manipulatif melalui teknik permainan roda desimal dengan materi dan model yang sama.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Abdussakir, *Matematika kajian 1 Integrative Matematika dan Al-Qur'an*, Malang: UIN Malang Press, 2009
- Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajaran Micro Teaching*, Jakarta: Quantum Teaching, 2005
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Grup, 2016
- A.M Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011
- Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2013
- Basyirudin Usman dan Asnawir, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Citapustaka Pers, 2002
- Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Ekasatya Aldila Afriansyah, "Penjumlahan Bilangan Desimal Melalui Permainan Roda Desimal," dalam *Prosiding STKIP Garut*, P-30, ISBN : 978-979-16353-9-4, 9 November 2013
- Eko Khoerul, "Media Pembelajaran" (<http://wordpress.com>, diakses 20 Nopember 2017 pukul 19:40 WIB)
- Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI, 2003
- Erny Untari, "Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar" dalam *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi* Vol.13 No. 1(2013) p1 – p8 Pendidikan
- F.X Soedarsono, *Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2001
- Gatot Muhsetyo, dkk, *Pembelajaran Matematika SD*, Tangerang: Universitas Terbuka, 2015

- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 1996
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2010
- Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta: Pt Rineka Cipta, 2010
- H. Douglas Brown, *Prinsip Pembelajaran dan Pengajaran Bahasa*, diterjemahkan dari “A Principles of Language Learning and Teaching” oleh Noor Cholis dan Yusi Avianto Pareanon, Jakarta: Pearson Education, 2007
- Heri Susianto, “Penerapan Alat Peraga Keping Berwarna Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat,” dalam *Jurnal Riset dan Konseptual* Volume 2 Nomor 1, Februari 2017
- Kusum Wijayaa dan Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Pt Indeks, 2010
- M. Djunaidi Ghoni, *Penelitian Tindakan Kelas*, Malang: UIN-Malang Press, 2008
- Moh.Padil dan Angga Teguh Prastyo, *Strategi Pengelolaan SD/MI*, Malang: UIN Maliki Press, 2011
- Moh.Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2012
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2001
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Rangkuti Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016
- Repository UPI, “Media Pembelajaran” (<http://repository.upi.edu.pdf>, diakses Pada Tanggal 20 Nopember 2017 Pukul 19:40 WIB)
- Robiyanto, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Menggunakan Alat Peraga Persegi Pecahan,” dalam *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 17 Tahun ke-5* 2016

- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010
- Sugiarto Pudjoharto dan Sardjana, “ Mengembangkan Media Pembelajaran Topik Pecahan di Sekolah Dasar”, dalam *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Sains Viii* Volume 4 Nomor 1, 15 Juni 2013
- Sumiati, *Metode Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima, 2009
- Suharsismin Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Syafaruddin, *Pendidikan dan Transformasi Sosial*, Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2009
- Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Tatang Supriatna, Darhim & Turmudi, “**Local Intruction Theory dalam Pendidikan Matematika Realistik untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Logis**” dalam *Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan*, 2(2) September 2017
- Tim Penyusun, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: LIPI, 2001
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Prenada Media Grup, 2010
- Tukiran Taniredja dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: ALFABETA, 2012
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011
- Yatim Rianto, *Paradigm Baru Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2012
- Yusfika Octavia dan Purwanto, “Penggunaan Media Blok Pecahan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pengurangan Pecahan di Sekolah Dasar”, dalam *Jurnal JPGSD* Volume 01 Nomor 02

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS DIRI

1. Nama : EVI YANTI SIREGAR
2. NIM : 14 202 00008
3. Tempat tanggal lahir : Gunungtua, 9 Nopember 1995
4. Alamat : JL Juhar LK III Psr Gunungtua
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Agama : Islam
7. Kewarganegaraan : Indonesia

B. NAMA ORANG TUA

1. Ayah : SYARIF MUDA SIREGAR
2. Ibu : MASJURIANI

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tamat dari SD N 101110 Gunungtua pada tahun 2008
2. Tamat dari MTs N Padang Bolak pada tahun 2011
3. Tamat dari SMA N 1 Padang Bolak pada tahun 2014
4. Masuk IAIN S.1 Jurusan Tarbiyah TMM-1 tahun 2014

SILABUS

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Nama Sekolah : SDN 101110
 Kelas / Semester : V / II
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bab2 : Operasi Bilangan Pecahan

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.2 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.</p>	<p>3.2.1 Menjelaskan penjumlahan dan pengurangan penyebut berbeda.</p> <p>4.2.1 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan penyebut berbeda.</p>	<p>□ Penjumlahan dua bilangan pecahan dengan penyebut berbeda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siwa mengingat cara menyamakan penyebut dengan berbedadengan KPK ▪ Menjumlahkan dua bilangan pecahan dengan menyamakan penyebut
<p>3.2 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.</p>	<p>3.2.2 Menjelaskan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.</p> <p>4.2.2 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.</p>	<p>□ Pengurangan dua bilangan pecahan berbedapenyebutnya</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengurangkan dua bilangan pecahan dengan menyamakan penyebut ▪ Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua bilangan pecahan dengan penyebut berbeda

Lampiran 1

Tabel 2.1 Time Schedule

No	Kegiatan	Waktu											
		Bulan											
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Agu	Sep
1	Studi Pendahuluan												
2	Penyusunan proposal												
3	Seminar proposal												
4	Pelaksanaan penelitian												
	Melakukan tindakan siklus I												
	Melakukan tindakan siklus II												
5	Penyusunan laporan												
	Menyusun konsep laporan												
	Pengumpulan hasil												
	Pengolahan data												
	Bimbingan Skripsi												
	Sidang Munaqasyah												

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Siklus I Pertemuan I

Satuan Pendidikan	:	SDN 101110
Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Operasi Bilangan Pecahan
Kelas / Semester	:	V (Lima) / II
Alokasi Waktu	:	1 x 40 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut sama dan berbeda.

C. INDIKATOR:

- 3.2.1 Menjelaskan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut sama.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menjelaskan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut sama.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1) Penjumlahan berpenyebut sama

Contoh:

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} =$$

Kita dapat menyelesaikan soal di atas dengan menggunakan kertas yang diarsir. langkah-langkah :

- Sediakan kertas dan lipat menjadi 5 kotak



Karena pada soal yang diketahui $\frac{1}{5}$ maka 1 dari 5 kotak itu kita arsir



Karena pada soal yang diketahui $\frac{3}{5}$ maka 3 diarsir dari 5 kotak



Bagian yang terarsir sebanyak 4 merupakan pembilang, dan seluruh kotak yang ada sebanyak 5 dan merupakan penyebut. Maka terlihat jelas

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

2) Pengurangan dengan berpenyebut sama

Contoh:

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$$

Kita dapat menyelesaikan soal tersebut menggunakan garis bilangan.

Langkah-langkah:

- Buat garis pada kertas/ papan tulis
- Lalu beri tanda dan angka pada garis bilangan tersebut, dari $-(5/5)$, $(4/5)$, $-(3/5)$, $-(2/5)$, $-(1/5)$. 0 , $1/5$, $2/5$, $3/5$, $4/5$, $5/5$

Mulai dari angka 0, tarik garis ke kanan hingga $\frac{4}{5}$, sekarang garis berada di posisi $\frac{4}{5}$, karena pengurangan maka tarik garis ke kiri sebanyak $\frac{3}{5}$.

➤ Tepat berhenti di atas $\frac{1}{5}$, maka hasil pengurangan $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku teks pelajaran *Matematika SD/MI Kelas V tahun 2017*
- Kertas Origami
- Roda decimal

G. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan awal	Salam pembuka	Menjawab salam dari guru. menit
	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa.	Memberi keterangan tentang absensi siswa	
	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru.	
	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan.	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.	
	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan.	menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.	

Tahap I penyajian materi

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan inti	Menyampaikan materi terkait pengertian dan bentuk pecahan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru. menit
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok atau tim heterogen yang beranggotakan 6 atau 7 orang.	Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru.	
	Membimbing kelompok atau tim belajar dalam berdiskusi hingga seluruh anggota kelompok atau tim dapat menguasai materi.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.	
	Memandu siswa dengan menggunakan media manipulatif	Siswa mempraktekkan media manipulatif	

Tahap II belajar tim

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS).	Siswa menerima dan mengerjakan LKS yang diberikan guru. menit
	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan Lembar LKS kepada guru	Siswa mengerjakan arahan guru.	
	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan hasil kerjanya untuk dinilai guru.	
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas materi yang belum paham.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.	

Penghargaan.

	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok.	Menerima penilaian yang diberikan oleh guru.	5 menit
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan.	Siswa menerima hadiah dan penghargaan.	

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan akhir	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran tentang pecahan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.	... menit
	Guru memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru.	

I. PENILAIAN

1. Pengetahuan

a. Teknik Penilaian: Tes Tertulis.

b. Bentuk Instrumen: Essay Test

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

Gunungtua, 2018

Guru Kelas Peneliti

Dra. Nursaripa Harahap Evi Yanti Siregar

Nip: 199660511 200701 2 004

Nim: 14 202 00008

Mengetahui

Kepala Sekolah

Lanna Hari Harahap

Nip: 19680717 198909 2 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Siklus I Pertemuan II

Satuan Pendidikan	:	SDN 101110
Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Operasi Bilangan Pecahan
Kelas / Semester	:	V (Lima) / II
Alokasi Waktu	:	1 x 40 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut sama dan berbeda.

C. INDIKATOR:

3.2.2 Menjelaskan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut sama dan berbeda.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menjelaskan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Penjumlahan berpenyebut tidak sama

Contoh:

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

Kita dapat menyelesaikan soal tersebut dengan kertas lipat.

Alat dan bahan yang digunakan:

- Dua buah kertas
- Pensil
- Gunting
- Penggaris
- Lem/double-tipe/solatip

Langkah-langkahnya:

Ambil dua kertas yang sama panjang



- Kertas pertama untuk $\frac{1}{2}$



- kertas kedua untuk $\frac{1}{4}$



- Gunting kertas $\frac{1}{4}$ yang terarsir lalu gabung ke kertas yang $\frac{1}{2}$ yang terarsir
- Lipatlah sisa atau bagian yang tidak diarsir kebelakang dan kedepan dengan ukuran yang sama sesuai sisa yang ada, dalam hal ini baik kertas pertama maupun kertas kedua ikut dilipat. Lipatan diteruskan sampai semua kertas terlipat habis dengan ukuran sama.
- Buka lipatan tersebut. Lipatan yang terarsir merupakan pembilang dan lipatan yang tidak terarsir merupakan penyebut.
- Lipatan yang terarsir sebanyak 3 dan sisanya sebanyak 4 maka didapat $\frac{3}{4}$

2. Pengurangan berpenyebut tidak sama

Contoh:

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} =$$

Langkah-langkah:

- Sediakan dua kertas yang sama panjang dengan bentuk persegi
- Kertas pertama $\frac{2}{3}$ dan kertas kedua $\frac{1}{2}$
- Gabung kedua kertas tersebut lalu ikuti lipatan keduanya hingga membentuk enam kotak pada kedua kertas tersebut.



$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{2}$$

- Kertas $\frac{2}{3}$ dibiarkan seperti itu, untuk kertas $\frac{1}{2}$ gunting yang terarsir sesuai dengan garis yang membatasi arsiran tersebut.

$\frac{1}{6}$

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku teks pelajaran *Matematika SD/MI* Kelas V tahun 2017
- Kertas Origami
- Roda desimal

G. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan awal	Salam pembuka	Menjawab salam dari guru. menit
	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa.	Memberi keterangan tentang absensi siswa	
	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru.	
	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan.	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.	
	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan.	menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.	

Tahap I penyajian materi

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan inti	Menyampaikan materi terkait pengertian dan bentuk pecahan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru. menit
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok atau tim heterogen yang beranggotakan 6 atau 7 orang.	Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru.	
	Membimbing kelompok atau tim belajar dalam berdiskusi hingga seluruh anggota kelompok atau tim dapat menguasai materi.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.	
	Memandu siswa dengan menggunakan media manipulatif dengan melalui permainan roda desimal	Siswa mempraktekkan media manipulatif dan memainkan roda decimal sesuai dengan struktur alat peraga pecahan	
	Guru menyuruh siswa untuk memutar roda desimal secara tidak beraturan, kemudian roda berhenti dengan jarum yang menunjukkan pada salah satu angka dan guru menanyakan cara penyelesaiannya dengan menggunakan media manipulatif.	Siswa memutar dan menjawab pertanyaan sesuai jarum yang ditunjukkan dalam roda desimal.	

Tahap II belajar tim

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS).	Siswa menerima dan mengerjakan LKS yang diberikan guru. menit
	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar LKS kepada guru	Siswa mengerjakan arahan guru.	
	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan hasil kerjanya untuk dinilai guru.	
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas materi yang	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.	

	belum paham.		
--	--------------	--	--

Tahap III permainan (*game*)

	Guru meminta siswa masing-masing setiap kelompok perwakilan untuk maju kedepan	Perwakilan siswa maju kedepan.	15 menit
	Guru mengacak setiap perwakilan kelompok untuk bermain memutar roda decimal dan menyelesaikan hasilnya dengan menggunakan media manipulatifnya.	Siswa memainkan <i>game</i> a yang masing-masing mewakili kelompok. <i>Game</i> dimainkan sesuai aturan yang ada di sampaikan guru.	

Penghargaan.

	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok.	Menerima penilaian yang diberikan oleh guru.	5 menit
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan.	Siswa menerima hadiah dan penghargaan.	

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan akhir	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran tentang pecahan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.	... menit
	Guru memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru.	

I. PENILAIAN

1. Pengetahuan

a. Teknik Penilaian: Tes Tertulis.

b. Bentuk Instrumen: Essay Test

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

Gunungtua, 2018

Guru Kelas

Peneliti

Dra. Nursaripa Harahap Evi Yanti Siregar

Nip: 199660511 200701 2 004 Nim: 14 202 00008

Mengetahui

Kepala Sekolah

Lanna Hari Harahap

Nip: 19680717 198909 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus II Pertemuan I dan II

Satuan Pendidikan	:	SDN 101110
Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi	:	Operasi Bilangan Pecahan
Kelas / Semester	:	V (Lima) / II
Alokasi Waktu	:	1 x 40 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut sama dan berbeda.

C. INDIKATOR:

- 3.2.3 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda.

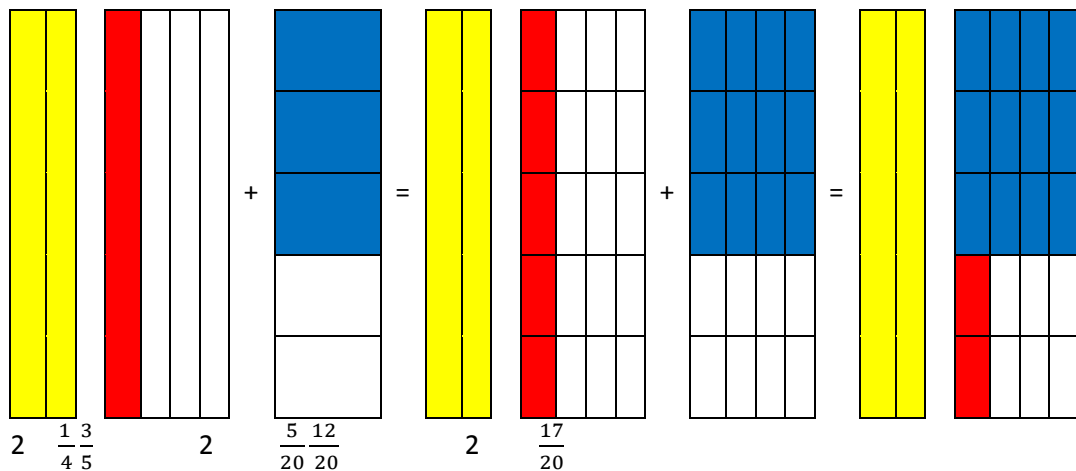
E. MATERI PEMBELAJARAN

- ❖ Menyelesaikan soal pecahan dengan kehidupan sehari-hari

Soal 1:

Ibu membeli gula pasir sebanyak $2\frac{1}{4}$ kg, kemudian ibu menaruh gula tersebut ke dalam stoples. Ani menaruh gula pasir ke dalam stoples yang di isi oleh ibu sebanyak $\frac{3}{5}$ kg lagi. Berapa kg sekarang gula pasir yang ada dalam stoples?

Penyelesaian:

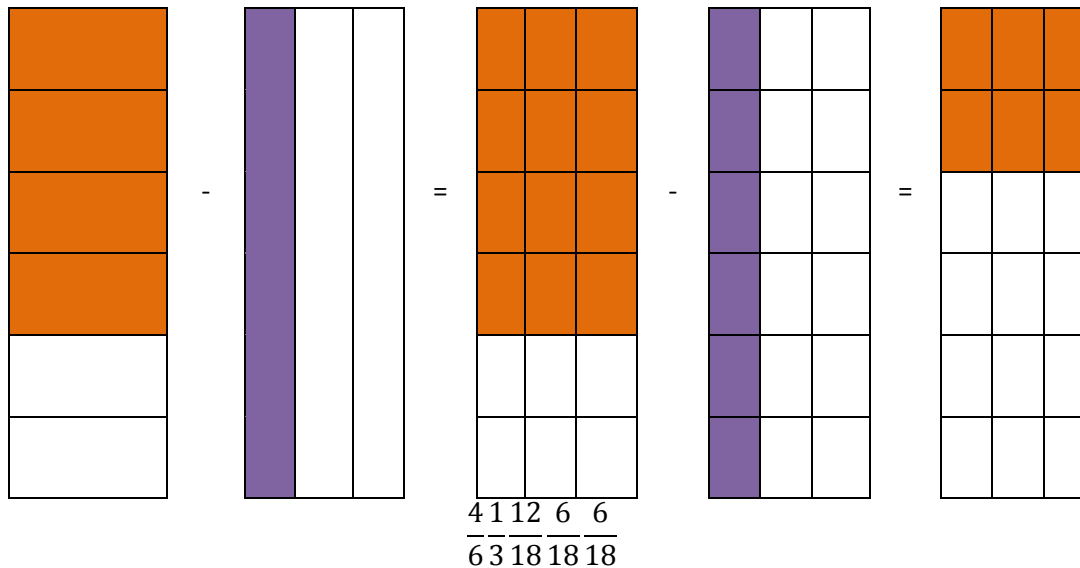


Dari media tersebut dapat di simpulkan bahwa gula pasir yang ada dalam stoples sebesar $2\frac{17}{20}$ kg.

Soal 2:

Sebuah botol berisikan minyak goreng $\frac{4}{6}$ kg, minyak tersebut dipakai oleh tuti untuk menggoreng ikan sebanyak $\frac{1}{3}$ kg. Berapa lagi isi minyak goreng yang tersisa dalam botol tersebut?

Penyelesaian:



Dari media tersebut dapat kita simpulkan bahwa isi minyak goreng yang tersisa adalah $\frac{6}{18}$ kg.

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku teks pelajaran *Matematika SD/MI Kelas V tahun 2017*
- Kertas Origami
- Roda decimal

G. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan awal	Salam pembuka	Menjawab salam dari guru. menit
	Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absensi siswa.	Memberi keterangan tentang absensi siswa	

	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	Mendengarkan dan menyimak pengajaran guru.	
	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan.	Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru.	
	Mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa dengan pengetahuan awal siswa dengan cara mengajukan pertanyaan.	menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru.	

Tahap I penyajian materi

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan inti	Menyampaikan materi terkait pengertian dan bentuk pecahan	Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru. menit
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok atau tim heterogen yang beranggotakan 6 atau 7 orang.	Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru.	
	Membimbing kelompok atau tim belajar dalam berdiskusi hingga seluruh anggota kelompok atau tim dapat menguasai materi.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.	
	Memandu siswa dengan menggunakan media manipulatif dengan melalui permainan roda desimal	Siswa mempraktekkan media manipulatif dan memainkan roda decimal sesuai dengan struktur alat peraga pecahan	
	Guru menyuruh siswa untuk memutar roda desimal secara tidak beraturan, kemudian roda berhenti dengan jarum yang menunjukkan pada salah satu angka dan guru menanyakan cara	Siswa memutar dan menjawab pertanyaan sesuai jarum yang ditunjukkan dalam roda desimal.	

	penyelesaiannya dengan menggunakan media manipulatif.		
--	---	--	--

Tahap II belajar tim

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS).	Siswa menerima dan mengerjakan LKS yang diberikan guru. menit
	Guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar LKS kepada guru	Siswa mengerjakan arahan guru.	
	Guru mendata skor siswa.	Siswa memperlihatkan hasil kerjanya untuk dinilai guru.	
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas materi yang belum paham.	Siswa yang tuntas membantu temannya yang belum tuntas.	

Tahap III permainan (*game*)

	Guru meminta siswa masing-masing setiap kelompok perwakilan untuk maju kedepan	Perwakilan siswa maju kedepan. menit
	Guru mengacak setiap perwakilan kelompok untuk bermain memutar roda desimal dan menyelesaikan hasilnya dengan menggunakan media manipulatifnya.	Siswa memainkan <i>game</i> a yang masing-masing mewakili kelompok. <i>Game</i> dimainkan sesuai aturan yang ada di sampaikan guru.	
	Setiap kelompok akan menyediakan yel-yel untuk member semangat kepada perwakilan kelompok yang ikut memainkan permainan roda desimal.	Perwakilan siswa yang ikut bermain akan memimpin yel-yel kelompoknya sendiri	

Penghargaan.

	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok.	Menerima penilaian yang diberikan oleh guru. menit
	Guru memberikan hadiah	Siswa menerima hadiah dan	

	kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan.	penghargaan.	
--	---	--------------	--

Tahap kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan akhir	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pelajaran tentang pecahan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru.	... menit
	Guru memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru.	

I. PENILAIAN

1. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian: Tes Tertulis.
- b. Bentuk Instrumen: Essay Test

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

Gunungtua, 2018

Guru Kelas

Peneliti

Dra. Nursaripa Harahap Evi Yanti Siregar

Nip: 199660511 200701 2 004 Nim: 14 202 00008

Mengetahui

Kepala Sekolah

Lanna Hari Harahap

Nip: 19680717 198909 2 001

Lampiran 5

**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Nama :

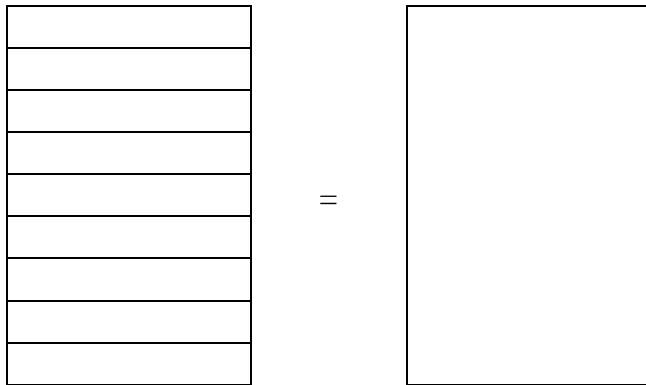
Kelas :

SOAL

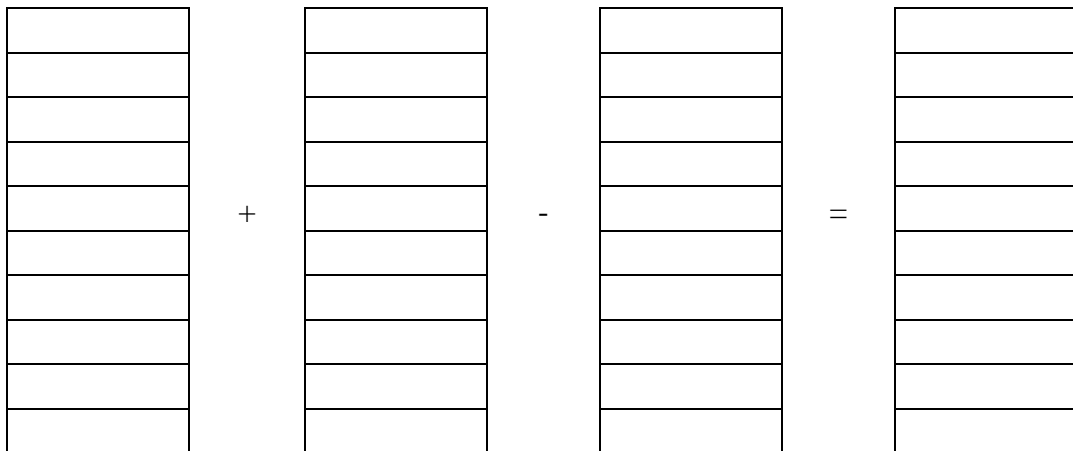
1. Nyatakan bagian yang diarsir dengan pecahan yang sesuai.....



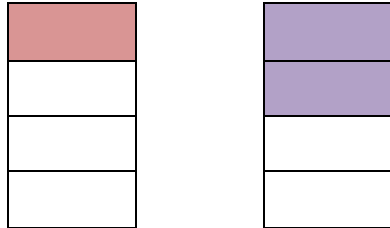
2. Tulislah pecahan paling sederhana dari pecahan berikut $\frac{3}{9}$ kemudian diarsir!



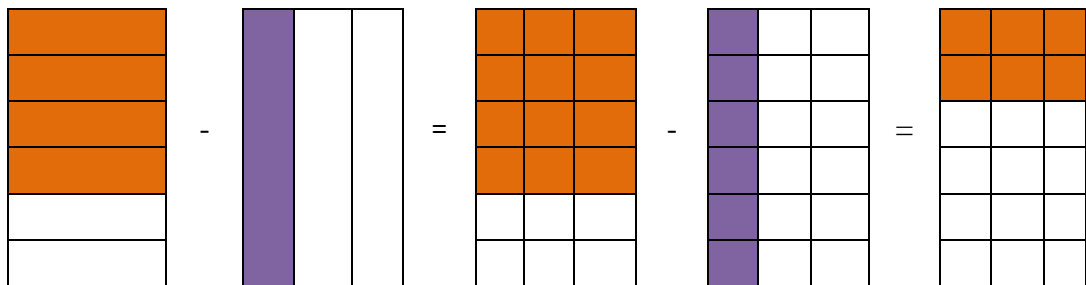
3. Sederhanakanlah pecahan berikut ini! $\frac{8}{10} + \frac{5}{10} - \frac{9}{10} = \dots$



4. Hendri dan hendra membeli satu botol air mineral. Hendri meminum $\frac{1}{4}$ bagian isinya, sedangkan hendra meminum $\frac{2}{4}$ bagian isinya, siapa yang meminum paling banyak?



5. Sebuah botol berisikan minyak goreng $\frac{4}{6}$ kg, minyak tersebut dipakai oleh tuti untuk menggoreng ikan sebanyak $\frac{1}{3}$ kg. Berapa lagi isi minyak goreng yang tersisa dalam botol tersebut?



6. Sebuah gudang berisikan $\frac{1}{7}$ ton beras bulog. Sebuah truk berisikan $\frac{3}{5}$ ton memasukkan beras bulog lagi ke dalam gudang tersebut. Berapakah beras bulog yang ada di dalam gudang tersebut?

Lampiran 6

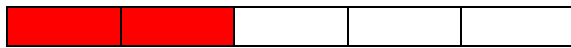
**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SIKLUS I PERTEMUAN II**

Nama :

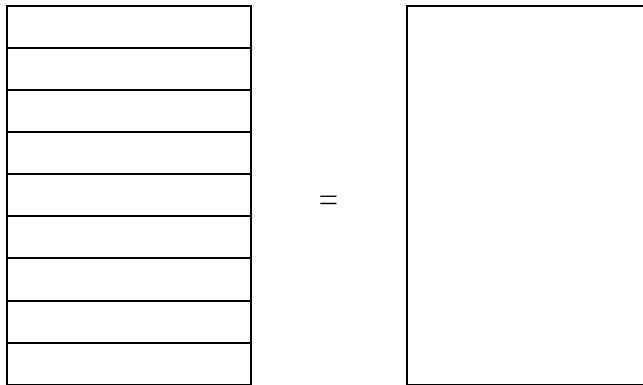
Kelas :

SOAL:

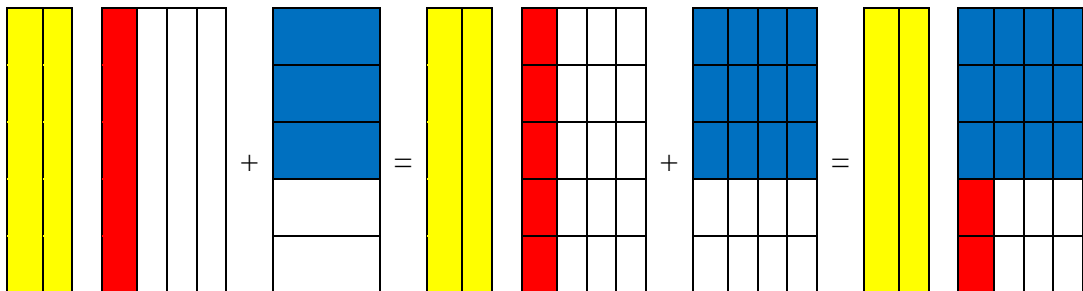
1. Nyatakan bagian yang diarsir dengan pecahan yang sesuai.....



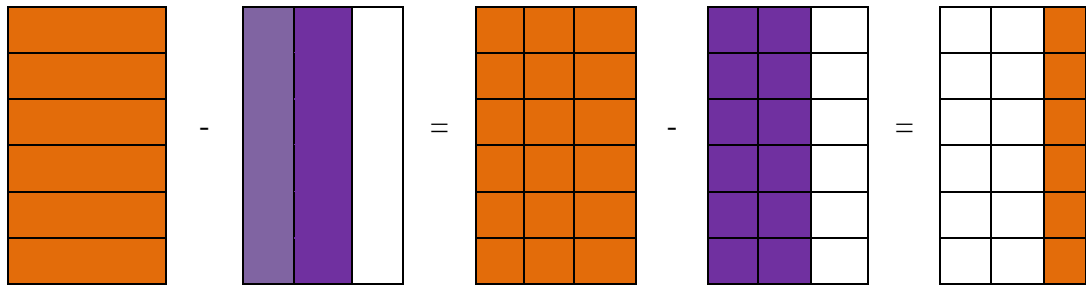
2. Tulislah pecahan paling sederhana dari pecahan berikut $\frac{6}{9}$ kemudian diarsir!



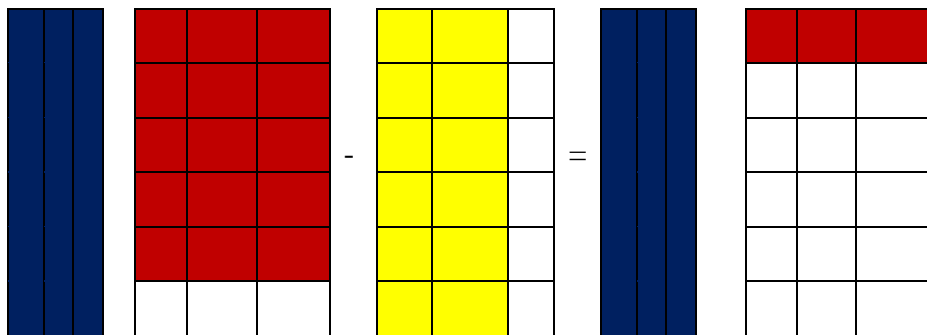
3. Ibu membeli gula pasir sebanyak $2\frac{1}{4}$ kg, kemudian ibu menaruh gula tersebut ke dalam stoples. Ani menaruh gula pasir ke dalam stoples yang di isi oleh ibu sebanyak $\frac{3}{5}$ kg lagi. Berapa kg sekarang gula pasir yang ada dalam stoples?



4. Sebuah botol berisikan minyak goreng $\frac{6}{6}$ kg, minyak tersebut dipakai oleh tuti untuk menggoreng ikan sebanyak $\frac{2}{3}$ kg. berapa lagi isi minyak goreng yang tersisa dalam botol tersebut?



5. Berat sebuah truk dan muatannya $3\frac{5}{6}$ ton. Berat muatannya $\frac{2}{3}$ ton. Berapa ton berat truk tersebut tanpa muatan?



6. Sebuah gudang berisikan $\frac{4}{7}$ ton beras bulog. Sebuah truk berisikan $\frac{2}{5}$ ton memasukkan beras bulog lagi ke dalam gudang tersebut. Berapakah beras bulog yang ada di dalam gudang tersebut?

Five empty rectangular boxes are provided for the student to write the answer to question 6.

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN SIKLUS I PERTEMUAN I

1. $\frac{4}{5}$
2. $\frac{1}{3}$
3. $\frac{4}{10}$ atau $\frac{2}{5}$
4. $\frac{2}{4}$ atau $\frac{1}{2}$
5. $\frac{6}{18}$ atau $\frac{1}{3}$
6. $\frac{26}{35}$

KUNCI JAWABAN SIKLUS I PERTEMUAN II

1. $\frac{2}{5}$
2. $\frac{2}{3}$
3. $2\frac{17}{20}$
4. $\frac{6}{18}$ atau $\frac{1}{3}$
5. $3\frac{3}{18}$ atau $1\frac{1}{6}$
6. $\frac{34}{35}$

Lampiran 7

**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SIKLUS II PERTEMUAN I**

Nama :

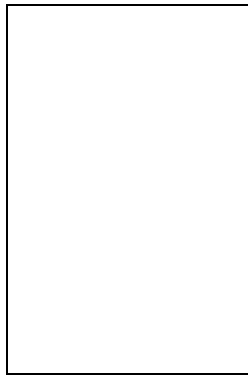
Kelas :

SOAL

1. Nyatakan bagian yang diarsir dengan pecahan yang sesuai.....



2. Tulislah pecahan paling sederhana dari pecahan berikut $\frac{9}{9}$ kemudian diarsir!



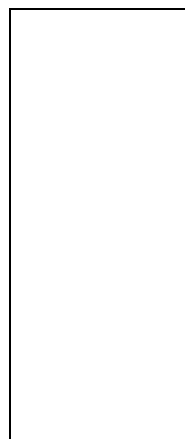
3. Sederhanakanlah pecahan berikut ini! $\frac{4}{10} + \frac{5}{10} - \frac{8}{10} = \dots$



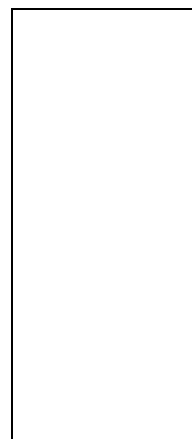
+



-



=



4. Dina mempunyai $2\frac{2}{3}$ m pita, kemudian kakaknya meminta $1\frac{1}{3}$ m pita, berapa m pita yang dimiliki Dina sekarang?

--	--	--	--	--	--

5. Truk Pak Dimas mengangkut $2\frac{2}{5}$ kuintal jagung dan $3\frac{3}{4}$ kuintal beras, berapa kuintal seluruh muatan truk Pak Dimas?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

6. Pak Ardi mempunyai $2\frac{1}{5}$ hektar sawah, kemudian Pak Ardi menjual $1\frac{1}{7}$ hektar sawah lagi, berapa hektar sawah yang dimiliki Pak Ardi sekarang?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 8

**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SIKLUS II PERTEMUAN KE II**

Nama :

Kelas :

SOAL:

1. Jelaskan pengertian pecahan dan sebutkan bentuk-bentuk pecahan?

2. Tulislah pecahan paling sederhana dari pecahan berikut $\frac{4}{12}$ kemudian diarsir!

	=	
--	---	--

3. Sederhanakanlah pecahan berikut ini! $\frac{6}{8} - \frac{7}{8} + \frac{8}{8} = \dots$

	-		+		=	
--	---	--	---	--	---	--

4. Desi mempunyai $3\frac{3}{3}$ m pita, kemudian kakaknya meminta $2\frac{2}{3}$ m pita, berapa m pita yang dimiliki Desi sekarang?

--	--	--	--	--	--

7. Truk Pak yahya mengangkut $2\frac{3}{5}$ kuintal jagung dan $1\frac{3}{4}$ kuintal beras, berapa kuintal seluruh muatan truk Pak Danu?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. Pak Rudi mempunyai $3\frac{4}{5}$ hektar sawah, kemudian Pak Rudi menjual $2\frac{2}{7}$ hektar sawah lagi, berapa hektar sawah yang dimiliki Pak Rudi sekarang?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lampiran 10

KUNCI JAWABAN SIKLUS II PERTEMUAN 1

1. $\frac{5}{5} = 1$
2. 1
3. $\frac{1}{10}$
4. $1\frac{1}{3}$
5. $5\frac{23}{20}$
6. $1\frac{2}{35}$

KUNCI JAWABAN SIKLUS II PERTEMUAN II

1. Pecahan adalah sebagai bagian dari sesuatu yang utuh atau bagian-bagian yang sama dari keseluruhan. Bentuk-bentuk pecahan yaitu pecahan biasa, campuran, desimal, dan pecahan dalam bentuk persen.
- 2.
3. $\frac{7}{8}$
4. $5\frac{1}{3}$
5. $3\frac{27}{20}$
6. $1\frac{18}{35}$

Lampiran 11

Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Pra siklus

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ABDUR ROJAB HRP	80	Tuntas
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	20	Tidak Tuntas
3	ANDIKA RAHMAN SIR	60	Tidak Tuntas
4	AWAN ADITIA PRATAMA	60	Tidak Tuntas
5	AYUMI LESTARI HRP	20	Tidak Tuntas
6	BIMBING RAMADHAN DLY	40	Tidak Tuntas
7	DESWITA HRP	60	Tidak Tuntas
8	ERI JUNAIDI AKHIR	40	Tidak Tuntas
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	50	Tidak Tuntas
10	IRNA YANI HSB	40	Tidak Tuntas
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	0	Tidak Tuntas
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	30	Tidak Tuntas
13	KHOLIL ANSORI DLY	60	Tidak Tuntas
14	MEUTYA UTAMI SIR	20	Tidak Tuntas
15	M. GIAT ZAMARA	60	Tidak Tuntas
16	NOVIA SANTI HRP	20	Tidak Tuntas
17	NURUL JAHROTUL SISKI	20	Tidak Tuntas
18	RAHMAT FAUZI SIR	20	Tidak Tuntas
19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	60	Tidak Tuntas
20	RAYSA NABILA HRP	20	Tidak Tuntas
21	RIFQI FAUZI SIR	80	Tuntas

22	RISKY ZULIANSOR	30	Tidak Tuntas
23	SAIMA PUTRI HRP	60	Tidak Tuntas
24	SELVI	40	Tidak Tuntas
25	SITI AISYAH HRP	20	TidakTuntas
26	WINA RAHMADANI SIR	40	Tidak Tuntas
27	YUSNA AINI SIR	30	Tidak Tuntas
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	40	Tidak Tuntas
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	40	Tidak Tuntas
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	40	Tidak Tuntas
31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR	40	Tidak Tuntas
32	FAKHRI IHZAM SIR	20	Tidak Tuntas
33	RIO ALAM MUDA	0	TidakTuntas
Jumlah		1260	
Rata-rata		38.18182	
Persentase Ketuntasan		6,06 %	

Lampiran 12

Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan ke-I

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ABDUR ROJAB HRP	83	Tuntas
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	50	Tidak Tuntas
3	ANDIKA RAHMAN SIR	83	Tuntas
4	AWAN ADITIA PRATAMA	67	Tidak Tuntas
5	AYUMI LESTARI HRP	50	Tidak Tuntas
6	BIMBING RAMADHAN DLY	83	Tuntas

7	DESWITA HRP	50	Tidak Tuntas
8	ERI JUNAIDI AKHIR	33	Tidak Tuntas
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	50	Tidak Tuntas
10	IRNA YANI HSB	83	Tuntas
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	50	Tidak Tuntas
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	67	Tidak Tuntas
13	KHOLIL ANSORI DLY	33	TidakTuntas
14	MEUTYA UTAMI SIR	50	Tidak Tuntas
15	M. GIAT ZAMARA	83	Tuntas
16	NOVIA SANTI HRP	83	Tuntas
17	NURUL JAHROTUL SISKI	67	Tidak Tuntas
18	RAHMAT FAUZI SIR	83	Tuntas
19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	17	Tidak Tuntas
20	RAYSA NABILA HRP	50	Tidak Tuntas
21	RIFQI FAUZI SIR	83	Tuntas
22	RISKY ZULIANSOR	67	Tidak Tuntas
23	SAIMA PUTRI HRP	100	Tuntas
24	SELVI	33	TidakTuntas
25	SITI AISYAH HRP	83	Tuntas
26	WINA RAHMADANI SIR	50	Tidak Tuntas
27	YUSNA AINI SIR	83	Tuntas
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	67	Tidak Tuntas
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	100	Tuntas
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	83	Tuntas

31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR	33	Tidak Tuntas
32	FAKHRI IHZAM SIR	83	Tuntas
33	RIO ALAM MUDA	33	Tidak Tuntas
Jumlah		2113	
Rata-rata		64.0303	
Persentase Ketuntasan		42,42 %	

Lampiran13

Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan ke-II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ABDUR ROJAB HRP	67	Tidak Tuntas
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	83	Tuntas
3	ANDIKA RAHMAN SIR	17	Tidak Tuntas
4	AWAN ADITIA PRATAMA	100	Tuntas
5	AYUMI LESTARI HRP	100	Tuntas
6	BIMBING RAMADHAN DLY	83	Tuntas
7	DESWITA HRP	100	Tuntas
8	ERI JUNAIDI AKHIR	83	Tuntas
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	100	Tuntas
10	IRNA YANI HSB	83	Tuntas
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	83	Tuntas
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	100	Tuntas
13	KHOLIL ANSORI DLY	100	Tuntas
14	MEUTYA UTAMI SIR	100	Tuntas
15	M. GIAT ZAMARA	33	Tidak Tuntas

16	NOVIA SANTI HRP	83	Tuntas
17	NURUL JAHROTUL SISKA		
18	RAHMAT FAUZI SIR	83	Tuntas
19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	100	Tuntas
20	RAYSA NABILA HRP	83	Tuntas
21	RIFQI FAUZI SIR	83	Tuntas
22	RISKY ZULIANSOR	83	Tuntas
23	SAIMA PUTRI HRP	33	Tidak Tuntas
24	SELVI	83	Tuntas
25	SITI AISYAH HRP	17	Tidak Tuntas
26	WINA RAHMADANI SIR	67	Tidak Tuntas
27	YUSNA AINI SIR	83	Tuntas
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	50	Tidak Tuntas
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	67	Tidak Tuntas
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	50	Tidak Tuntas
31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR		
32	FAKHRI IHZAM SIR	67	Tidak Tuntas
33	RIO ALAM MUDA	17	Tidak Tuntas
Jumlah		2281	2731
Rata-rata		73.58065	
Persentase ketuntasan		60,61 %	

Lampiran 14

Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan ke-I

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ABDUR ROJAB HRP	83	Tuntas
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	100	Tuntas
3	ANDIKA RAHMAN SIR	50	Tidak Tuntas
4	AWAN ADITIA PRATAMA	83	Tuntas
5	AYUMI LESTARI HRP	100	Tuntas
6	BIMBING RAMADHAN DLY	100	Tuntas
7	DESWITA HRP	100	Tuntas
8	ERI JUNAIDI AKHIR	83	Tuntas
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	100	Tuntas
10	IRNA YANI HSB	100	Tuntas
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	100	Tuntas
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	100	Tuntas
13	KHOLIL ANSORI DLY	100	Tuntas
14	MEUTYA UTAMI SIR	50	Tidak Tuntas
15	M. GIAT ZAMARA	67	Tidak Tuntas
16	NOVIA SANTI HRP	100	Tuntas
17	NURUL JAHROTUL SISKI	100	Tuntas
18	RAHMAT FAUZI SIR	100	Tuntas
19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	83	Tuntas
20	RAYSA NABILA HRP	67	Tidak Tuntas
21	RIFQI FAUZI SIR	83	Tuntas

22	RISKY ZULIANSOR	50	Tidak Tuntas
23	SAIMA PUTRI HRP	100	Tuntas
24	SELVI	50	Tidak Tuntas
25	SITI AISYAH HRP	83	Tuntas
26	WINA RAHMADANI SIR	83	Tuntas
27	YUSNA AINI SIR	50	Tidak Tuntas
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	83	Tuntas
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	83	Tuntas
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	67	Tidak Tuntas
31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR	100	Tuntas
32	FAKHRI IHZAM SIR	83	Tuntas
33	RIO ALAM MUDA	50	Tidak Tuntas
Jumlah			
Rata-rata		82,75758	
Persentase ketuntasan		72,73 %	

Lampiran 15

Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan ke-II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ABDUR ROJAB HRP	83	Tuntas
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	100	Tuntas
3	ANDIKA RAHMAN SIR	83	Tuntas
4	AWAN ADITIA PRATAMA	83	Tuntas
5	AYUMI LESTARI HRP	100	Tuntas
6	BIMBING RAMADHAN DLY	100	Tuntas

7	DESWITA HRP	100	Tuntas
8	ERI JUNAIDI AKHIR	83	Tuntas
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	100	Tuntas
10	IRNA YANI HSB	100	Tuntas
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	100	Tuntas
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	100	Tuntas
13	KHOLIL ANSORI DLY	100	Tuntas
14	MEUTYA UTAMI SIR	83	Tuntas
15	M. GIAT ZAMARA	83	Tuntas
16	NOVIA SANTI HRP	100	Tuntas
17	NURUL JAHROTUL SISKA	100	Tuntas
18	RAHMAT FAUZI SIR	100	Tuntas
19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	100	Tuntas
20	RAYSA NABILA HRP	83	Tuntas
21	RIFQI FAUZI SIR	67	Tidak Tuntas
22	RISKY ZULIANSOR	100	Tuntas
23	SAIMA PUTRI HRP	100	Tuntas
24	SELVI	100	Tuntas
25	SITI AISYAH HRP	67	Tidak Tuntas
26	WINA RAHMADANI SIR	100	Tuntas
27	YUSNA AINI SIR	67	Tidak Tuntas
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	50	Tidak Tuntas
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	83	Tuntas
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	50	Tidak Tuntas

31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR	83	Tuntas
32	FAKHRI IHZAM SIR	100	Tuntas
33	RIO ALAM MUDA	50	Tidak Tuntas
Jumlah		2898	
Rata-rata		87.81818	
Persentase ketuntasan		81,82 %	

Lampiran 16

Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan ke-I

No	Nama Siswa	Sikap			SKOR TOTAL	KETERANGAN
		Aktif	Disiplin	Tanggung Jawab		
1	ABDUR ROJAB HRP	65	70	60	65	Tidak Aktif
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	68	70	72	70	Tidak Aktif
3	ANDIKA RAHMAN SIR	60	75	60	65	Tidak Aktif
4	AWAN ADITIA PRATAMA	65	65	65	65	Tidak Aktif
5	AYUMI LESTARI HRP	70	75	65	70	Tidak Aktif
6	BIMBING RAMADHAN DLY	75	70	71	72	Tidak Aktif
7	DESWITA HRP	75	79	74	76	Aktif
8	ERI JUNAIDI AKHIR	70	70	70	70	Tidak Aktif
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	75	75	75	75	Aktif
10	IRNA YANI HSB	67	75	68	70	Tidak Aktif
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	75	75	75	75	Aktif
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	76	74	72	74	Tidak Aktif
13	KHOLIL ANSORI DLY	60	75	60	65	Tidak Aktif

14	MEUTYA UTAMI SIR	78	80	70	76	Aktif
15	M. GIAT ZAMARA	80	80	71	77	Aktif
16	NOVIA SANTI HRP	80	80	80	80	Aktif
17	NURUL JAHROTUL SISKA	81	80	67	76	Aktif
18	RAHMAT FAUZI SIR	68	68	65	67	Tidak Aktif
19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	80	76	60	72	Tidak Aktif
20	RAYSA NABILA HRP	81	82	80	81	Aktif
21	RIFQI FAUZI SIR	66	68	64	66	Tidak Aktif
22	RISKY ZULIANSOR	70	80	75	75	Aktif
23	SAIMA PUTRI HRP	85	87	83	85	Aktif
24	SELVI	79	79	76	78	Aktif
25	SITI AISYAH HRP	78	80	73	77	Aktif
26	WINA RAHMADANI SIR	67	65	69	67	Tidak Aktif
27	YUSNA AINI SIR	67	67	67	67	Tidak Aktif
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	76	75	74	75	Aktif
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	65	63	67	65	Tidak Aktif
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	79	75	77	77	Aktif
31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR	67	68	60	65	Tidak Aktif
32	FAKHRI IHZAM SIR	71	75	61	69	Tidak Aktif
33	RIO ALAM MUDA	87	75	72	78	Aktif
	Jumlah				2385	Aktif
	Rata-rata				72.272727 27	Tidak Aktif
	Persentase Keaktifan				45,45%	

Lampiran 17

Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan ke-II

No	Nama Siswa	Sikap			SKOR TOTAL	KETERANGAN
		Aktif	Disiplin	Tanggung Jawab		
1	ABDUR ROJAB HRP	76	77	60	71	Tidak Aktif
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	78	75	72	75	Aktif
3	ANDIKA RAHMAN SIR	66	75	60	67	Tidak Aktif
4	AWAN ADITIA PRATAMA	70	69	65	68	Tidak Aktif
5	AYUMI LESTARI HRP	75	75	75	75	Aktif
6	BIMBING RAMADHAN DLY	75	76	71	74	Tidak Aktif
7	DESWITA HRP	78	74	73	75	Aktif
8	ERI JUNAIDI AKHIR	70	70	70	70	Tidak Aktif
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	80	75	70	75	Aktif
10	IRNA YANI HSB	78	75	72	75	Aktif
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	78	75	75	76	Aktif
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	76	74	72	74	Tidak Aktif
13	KHOLIL ANSORI DLY	70	75	62	69	Tidak Aktif
14	MEUTYA UTAMI SIR	80	80	71	77	Aktif
15	M. GIAT ZAMARA	80	80	80	80	Aktif
16	NOVIA SANTI HRP	80	80	83	81	Aktif
17	NURUL JAHROTUL SISKA					Tidak Aktif
18	RAHMAT FAUZI SIR	80	80	77	79	Aktif

19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	80	76	69	75	Aktif
20	RAYSA NABILA HRP	88	85	85	86	Aktif
21	RIFIQI FAUZI SIR	66	68	70	68	Tidak Aktif
22	RISKY ZULIANSOR	75	75	69	73	Tidak Aktif
23	SAIMA PUTRI HRP	90	85	83	86	Aktif
24	SELVI	90	80	76	82	Aktif
25	SITI AISYAH HRP	75	80	73	76	Aktif
26	WINA RAHMADANI SIR	86	82	81	83	Aktif
27	YUSNA AINI SIR	67	67	67	67	Tidak Aktif
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	76	75	77	76	Aktif
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	65	63	70	66	Tidak Aktif
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	77	75	70	74	Tidak Aktif
31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR					
32	FAKHRI IHZAM SIR	81	75	75	77	Aktif
33	RIO ALAM MUDA	80	72	70	74	Tidak Aktif
	Jumlah				2324	Aktif
	Rata-rata				74.96774 194	
	Persentase Keaktifan				54,55%	

Lampiran 18

Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan ke-I

No	Nama Siswa	Sikap			SKOR TOTAL	KETERANGAN
		Aktif	Disiplin	Tanggung Jawab		
1	ABDUR ROJAB HRP	71	70	87	76	Aktif
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	80	70	72	74	Tidak Aktif
3	ANDIKA RAHMAN SIR	87	85	80	84	Aktif
4	AWAN ADITIA PRATAMA	65	65	65	65	Tidak Aktif
5	AYUMI LESTARI HRP	89	80	77	82	Aktif
6	BIMBING RAMADHAN DLY	81	73	71	75	Aktif
7	DESWITA HRP	71	60	73	68	Tidak Aktif
8	ERI JUNAIDI AKHIR	89	87	70	82	Aktif
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	75	75	75	75	Aktif
10	IRNA YANI HSB	87	80	79	82	Aktif
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	75	75	75	75	Aktif
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	91	74	72	79	Aktif
13	KHOLIL ANSORI DLY	80	75	73	76	Aktif
14	MEUTYA UTAMI SIR	78	80	70	76	Aktif
15	M. GIAT ZAMARA	80	80	71	77	Aktif
16	NOVIA SANTI HRP	80	80	80	80	Aktif
17	NURUL JAHROTUL SISKA	81	80	67	76	Aktif
18	RAHMAT FAUZI SIR	87	85	80	84	Aktif

19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	80	76	60	72	Tidak Aktif
20	RAYSA NABILA HRP	81	82	80	81	Aktif
21	RIFIQI FAUZI SIR	66	68	64	66	Tidak Aktif
22	RISKY ZULIANSOR	70	80	75	75	Aktif
23	SAIMA PUTRI HRP	85	87	83	85	Aktif
24	SELVI	79	79	76	78	Aktif
25	SITI AISYAH HRP	78	80	73	77	Aktif
26	WINA RAHMADANI SIR	67	65	69	67	Tidak Aktif
27	YUSNA AINI SIR	67	67	67	67	Tidak Aktif
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	76	75	74	75	Aktif
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	65	63	67	65	Tidak Aktif
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	79	75	77	77	Aktif
31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR	67	68	60	65	Tidak Aktif
32	FAKHRI IHZAM SIR	80	75	70	75	Aktif
33	RIO ALAM MUDA	87	75	72	78	Aktif
	Jumlah				2489	Aktif
	Rata-rata				75.42424 242	Aktif
	Persentase Keaktifan				72,73%	

Lampiran 19

Observasi Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan ke-II

No	Nama Siswa	Sikap			SKOR TOTAL	KETERANGAN
		Aktif	Disiplin	Tanggung Jawab		
1	ABDUR ROJAB HRP	87	75	72	78	Aktif
2	AISYAH VINI SALSABILA SIR	77	75	73	75	Aktif
3	ANDIKA RAHMAN SIR	60	75	60	65	Tidak Aktif
4	AWAN ADITIA PRATAMA	89	75	70	78	Aktif
5	AYUMI LESTARI HRP	90	83	79	84	Aktif
6	BIMBING RAMADHAN DLY	75	70	71	72	Tidak Aktif
7	DESWITA HRP	80	75	73	76	Aktif
8	ERI JUNAIDI AKHIR	70	70	70	70	Tidak Aktif
9	FITRI KHAIRUNNISA SIR	75	75	75	75	Aktif
10	IRNA YANI HSB	82	87	89	86	Aktif
11	KARTIKA KIRANA SARI HRP	75	75	75	75	Aktif
12	KHALISAH MAHIRAH HABSARI	76	74	75	75	Aktif
13	KHOLIL ANSORI DLY	60	75	60	65	Tidak Aktif
14	MEUTYA UTAMI SIR	78	80	70	76	Aktif
15	M. GIAT ZAMARA	80	80	71	77	Aktif
16	NOVIA SANTI HRP	80	80	80	80	Aktif
17	NURUL JAHROTUL SISKI	81	80	67	76	Aktif
18	RAHMAT FAUZI SIR	92	80	80	84	Aktif

19	RAMADHAN SYAH PUTRA TJG	80	76	69	75	Aktif
20	RAYSA NABILA HRP	81	82	80	81	Aktif
21	RIFIQI FAUZI SIR	66	68	64	66	Tidak Aktif
22	RISKY ZULIANSOR	70	80	75	75	Aktif
23	SAIMA PUTRI HRP	85	87	83	85	Aktif
24	SELVI	79	79	76	78	Aktif
25	SITI AISYAH HRP	78	80	73	77	Aktif
26	WINA RAHMADANI SIR	80	81	73	78	Aktif
27	YUSNA AINI SIR	67	67	67	67	Tidak Aktif
28	ZULFIAH SALSABILA SIR	76	75	74	75	Aktif
29	ROSY AULIA PUTRI SIR	80	81	79	80	Aktif
30	KHOIRUL ISKANDAR WIJAYA	79	75	77	77	Aktif
31	AMMAR KURNIA IBRAHIM SIR	87	77	64	76	Aktif
32	FAKHRI IHZAM SIR	71	75	61	69	Tidak Aktif
33	RIO ALAM MUDA	87	75	72	78	Aktif
	Jumlah				2504	Aktif
	Rata-rata				75.87878 788	Aktif
	Persentase Keaktifan				78,79%	