



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK
BAHASAN PECAHAN DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI

Oleh
Ika Fatmawati
NIM 130210204061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK
BAHASAN PECAHAN DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
(S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

oleh
Ika Fatmawati
NIM 130210204061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

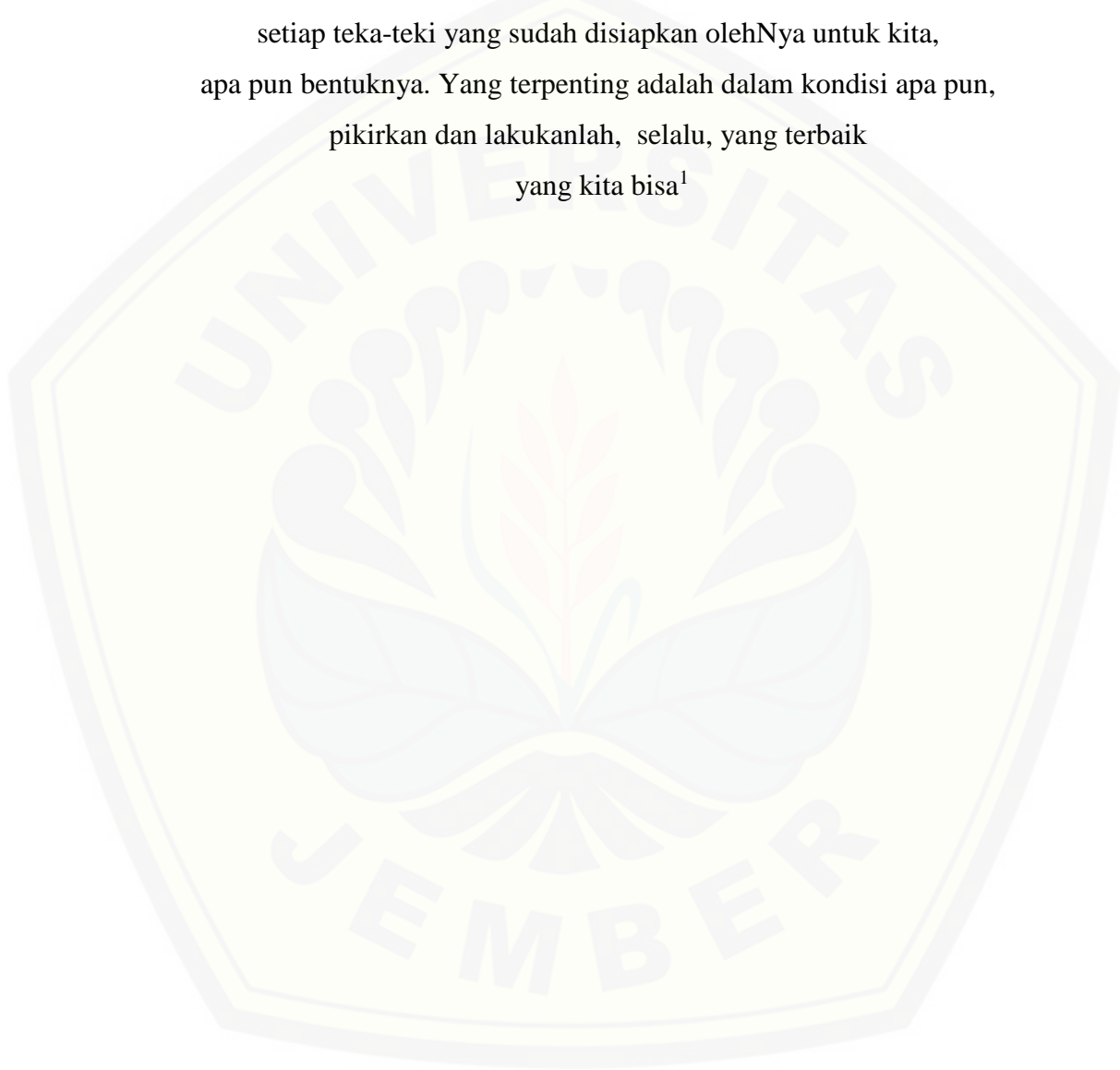
PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayahNYA, sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya pada jalan yang terang benderang di muka bumi ini. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan, karya ilmiah ini dipersembahkan kepada:

1. kedua orang tuaku, Didik Sudirman dan Lamijah tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, dan segala yang terbaik untuk putra-putrinya,
2. semua guru-guruku mulai TK, SD, SMP, SMA sampai perguruan tinggi yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya dengan penuh ikhlas dan kesabaran,
3. almamater yang kubanggakan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya Jurusan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

MOTTO

Hidup ini hakikatnya adalah belajar. Belajar untuk menyelesaikan setiap teka-teki yang sudah disiapkan olehNya untuk kita, apa pun bentuknya. Yang terpenting adalah dalam kondisi apa pun, pikirkan dan lakukanlah, selalu, yang terbaik yang kita bisa¹



¹H.D. Iriyanto.2015. *Kuat Karakterku, Dahsyat Prestasiku*. Jakarta: Erlangga

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Ika Fatmawati

NIM : 130210204061

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Dengan Menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada instansi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia menerima sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 April 2017

Yang menyatakan,

Ika Fatmawati

NIM. 130210204061

SKRIPSI

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK
BAHASAN PECAHAN DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH**

Oleh

Ika Fatmawati
NIM 130210204061

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Prof. Dr. Sunardi, M. Pd

Dosen Pembimbing II : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR POKOK
BAHASAN PECAHAN DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI

diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama Mahasiswa : Ika Fatmawati
NIM : 130210204061
Angkatan Tahun : 2013
Daerah Asal : Probolinggo
Tempat, tanggal Lahir : Probolinggo, 5 Januari 1995
Jurusan/ Program : Ilmu Pendidikan/S1-PGSD

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd
NIP: 19540501 198303 1 005

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP. 19580304 198303 2 003

PENGESAHAN

Karya ilmiah Skripsi berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Dengan Menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah ” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Senin, 15 Mei 2017

jam : 07.00-08.30

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd

NIP. 19540501 198303 1 005

Anggota I,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

NIP. 19580304 198303 2 003

Anggota II,

Drs. Nuriman, Ph.D

NIP. 19650601 199302 1 001

Dr. Susanto, M.Pd

NIP. 19630616 198802 1

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Drs. Dafik, M.Sc.,Ph.D

NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Dengan Menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah; Ika Fatmawati, 130210204061; 2017; 55 halaman, Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas dan observasi pada tanggal 29 November 2016, menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember kurang maksimal. Menurut beliau siswa kesulitan dalam memahami soal pemecahan masalah berupa soal cerita sehingga guru harus selalu mengulang-ngulang materi yang telah dijelaskan. Hal ini karena guru dalam menjelaskan soal cerita kepada siswa tidak menggunakan pendekatan pemecahan masalah melainkan bercerita atau ceramah. Aktivitas siswa pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah hanya terfokus pada proses perhitungan saja, sehingga siswa tidak bisa mengemukakan idenya atau mencoba menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil dokumentasi nilai ujian akhir semester I 2016/2017 bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang terdiri dari 39 siswa mencapai 69 dengan kriteria cukup

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul peningkatan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pecahan dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: 1) bagaimanakah penerapan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar?, 2) bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan?, 3) bagaimanakah peningkatan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan?

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Siklus I dilakukan sebanyak 4 pertemuan dan siklus II dilakukan sebanyak 3 pertemuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I. Target pencapaian aktivitas dan hasil belajar siswa masing-masing berada pada kriteria aktif dan baik. Penelitian dilaksanakan di SDN Sukowono 04 Jember. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV semester 2 tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah 39 siswa yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Hasil penelitiann ini, aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember mengalami peningkatan dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa terjadi pada siklus 2 karena pada siklus 1 siswa masih belum memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dengan baik dan siswa masih belum terbiasa menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah. Langkah pada pendekatan pemecahan masalah yang sulit dilaksanakan adalah melaksanakan rencana karena siswa merasa sulit menebak dan menyusun bilangan pecahan pada setiap sisi yang nantinya jika dijumlahkan setiap sisinya berjumlah sama. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus 1 mencapai 51,06% dengan kriteria cukup aktif. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus 2 sudah mulai meningkat mencapai 75,42% dengan kriteria aktif. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 mencapai 60,75 dengan kriteria cukup baik dan pada siklus 2 meningkat menjadi 71,05 dengan kriteria baik. Peningkatan hasil belajar tidak begitu tinggi karena sebagian siswa masih sulit menemukan jawaban dari soal pemecahan masalah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar

Saran yang diberikan adalah siswa harus dibiasakan untuk menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah agar siswa lebih memahami lagi langkah-langkah tersebut.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunianya sehingga dapat terselesaikannya skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan dengan Menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata 1 (S1) pada Jurusan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Pembimbing 1 dan Dra. Titik Sugiarti, M.Pd., selaku Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Dosen Penguji dan Dosen Pembahas;
3. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa;
4. Kepala Sekolah, Guru kelas IV yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SDN Sukowono 04 Jember;
5. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Jember, 12 April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

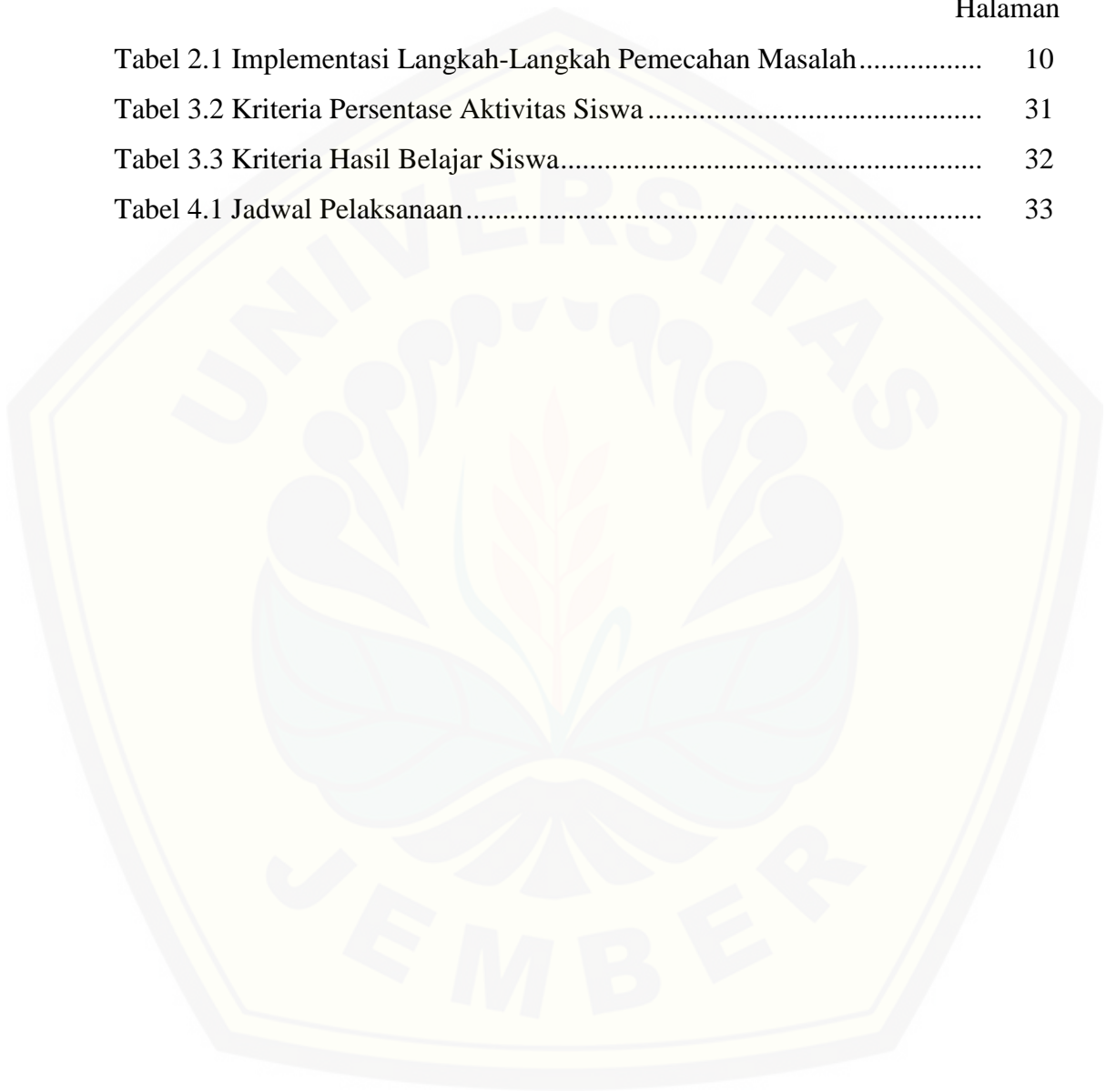
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	6
2.2 Pendekatan Pemecahan Masalah	7
2.2.1 Pemecahan Soal Matematika	7
2.2.2 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah	9
2.2.3 Strategi Pemecahan Masalah	11

2.3 Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan	12
2.4 Aktivitas Belajar Siswa.....	19
2.5 Hasil Belajar Siswa	20
2.6 Penelitian Relevan.....	21
2.7 Kerangka Berpikir.....	22
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2 Subjek Penelitian	24
3.3 Definisi Operasional.....	24
3.4 Rancangan Penelitian	25
3.5 Tahap- Tahap Penelitian.....	26
3.5.1 Tindakan Pendahuluan.....	26
3.5.2 Pelaksanaan Siklus	26
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.7 Analisis Data.....	30
3.7.1 Aktivitas Siswa.....	30
3.7.2 Hasil Belajar Siswa.....	31
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Tindakan Pendahuluan	33
4.2 Pelaksanaan Penelitian.....	33
4.3 Pelaksanaan Siklus	34
4.3.1 Pelaksanaan Siklus 1.....	34
4.3.2 Pelaksanaan Siklus 2.....	37
4.4 Hasil Penelitian.....	40
4.4.1 Analisis Aktivitas Belajar Siswa.....	40
4.4.2 Analisis Hasil Belajar Siswa.....	42

4.5 Hasil Pengisian Angket.....	43
4.6 Pembahasan.....	44
4.6.1 Aktivitas Belajar Siswa.....	44
4.6.2 Hasil Belajar Siswa.....	47
4.7 Temuan Penelitian.....	49
BAB 5. PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Implementasi Langkah-Langkah Pemecahan Masalah.....	10
Tabel 3.2 Kriteria Persentase Aktivitas Siswa	31
Tabel 3.3 Kriteria Hasil Belajar Siswa.....	32
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan.....	33



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Bagan Kerangka berfikir	23
3.1 Alur Spiral Penelitian Tindakan Kelas Menurut Hopkins	25
4.1 Diagram Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus 1 dan Siklus 2 Berdasarkan Indikator Pendekatan Pemecahan Masalah	41
4.2 Diagram Persentase Kriteria Hasil Belajar Siswa pada Siklus 1 Dan Siklus 2	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matrik Penelitian	56
Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data.....	61
Lampiran C. Pedoman Observasi dan Kegiatan Pembelajaran	64
Lampiran D. Angket	77
Lampiran E. Silabus	83
Lampiran F. RPP	86
Lampiran G. Materi Pecahan	99
Lampiran H. LKS.....	107
Lampiran I. Kisi-Kisi Tes Akhir Siklus	114
Lampiran J. Tes Akhir Siklus	115
Lampiran K. Pedoman Penskoran Tes Akhir Siklus.....	127
Lampiran L. Hasil Belajar Siswa	128
Lampiran M. Lembar Jawaban Tes Akhir Siklus	132
Lampiran N. Daftar Nama dan Nilai Ulangan	141
Lampiran O. Foto Tindakan Kelas.....	143
Lampiran P. Surat Izin Penelitian	146
Lampiran Q. Surat Keterangan Penelitian	147
Lampiran R. Biodata Mahasiswa	148

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan pendidikan pada jenjang sekolah dasar bertujuan memberikan bekal kepada siswa untuk hidup bermasyarakat dan dapat melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dimaksudkan agar siswa tidak hanya terampil menggunakan matematika, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dengan tekanan penataan nalar dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Bidang studi matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran. Bidang studi matematika ini diperlukan untuk menyelesaikan berbagai masalah yang berhubungan dengan hitung- menghitung atau berkaitan dengan urusan angka-angka berbagai macam masalah yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya. Siswa sebagai komponen dalam pendidikan harus dilatih dan dibiasakan berpikir mandiri untuk memecahkan masalah.

Pada pembelajaran matematika pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian (BSNP,2006:416). Karena pemecahan masalah, selain menuntut siswa untuk berpikir juga merupakan alat utama untuk melakukan atau bekerja dalam matematika. Melalui latihan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan-kemampuan yang lebih bermanfaat untuk mengatasi masalah-masalah yang diperkirakan akan dihadapi siswa di masa depan. Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya diterapkan bagi mereka yang mendalami ilmu matematika melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya baik dalam bidang studi manapun dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pendekatan pemecahan masalah seyogyanya menjadi bagian dari pembelajaran matematika di sekolah.

“Dalam pembelajaran matematika, pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah berarti guru menyajikan materi pelajaran dengan mengarahkan siswa kepada pemanfaatan strategi pemecahan masalah dalam memahami materi pelajaran dan dalam menyelesaikan soal-soalnya” (Lidnillah, 2008)

Materi pelajaran dipandang sebagai sekumpulan masalah yang harus dipahami dan diselesaikan. Suatu masalah biasanya memuat situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Selain itu, materi matematika yang diberikan kepada siswa dalam bentuk masalah akan memberikan motivasi kepada mereka untuk mempelajari pelajaran tersebut. Para siswa akan merasa puas jika mereka dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Tingkat kesulitan soal pemecahan masalah harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Materi pemecahan masalah dalam penerapannya di Sekolah Dasar khususnya dalam matematika, sering disajikan dalam bentuk soal cerita, soal tidak rutin, teka-teki, atau pola bilangan. Biasanya dalam buku-buku teks pembelajaran yang sering digunakan adalah soal cerita dan ilustrasi gambar.

Pada wawancara dengan guru kelas IV SDN Sukowono 04 Jember tentang pemahaman siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah berupa soal cerita, siswa masih merasa kesulitan dalam memahami soal dan juga sulit dalam mengerjakannya sehingga guru harus selalu mengulang-ngulang materi dan guru juga harus menjelaskan lagi materi sebelumnya yang berkaitan dengan soal cerita yang diajarkan. Guru dalam menjelaskan soal cerita kepada siswa tidak menggunakan pendekatan pemecahan masalah melainkan hanya bercerita atau ceramah. Guru tidak menyuruh siswa menentukan apa yang diketahui dan ditanya dan juga menentukan strategi apa yang digunakan sebagaimana yang dilakukan dalam langkah-langkah pemecahan masalah melainkan fokus terhadap perhitungannya saja. Hal inilah yang membuat siswa kurang memahami soal cerita dalam pembelajaran matematika. Mereka hanya mengatakan mengerti secara serempak ketika ditanya tentang pemahaman materi yang telah diajarkan. Keesokan harinya ketika ditanya tentang materi yang telah diajarkan mereka akan

menjawab lupa atau bahkan tidak tahu. Akhirnya guru harus mengulang atau menjelaskan lagi materi yang telah diajarkan sebelumnya.

Guru juga mengatakan siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga disebabkan karena menggunakan metode bercerita atau ceramah dalam pembelajaran matematika khususnya untuk materi soal pemecahan masalah. Aktivitas siswa pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah terfokus hanya pada proses perhitungannya saja. Pada akhirnya siswa tidak bisa mengemukakan idenya atau mencoba menyelesaikan masalah tersebut dengan cara mengerjakannya sesuai dengan langkah-langkah dalam pemecahan masalah seperti menentukan informasi apa yang diketahui dan ditanya, strategi yang digunakan serta memeriksa kembali proses-proses yang telah dikerjakan sebelumnya. Meskipun begitu saat guru mencoba untuk menyuruh salah satu dari siswa maju ke depan untuk mengerjakan proses perhitungan dipapan tulis siswa tersebut masih merasa kesulitan, padahal guru sudah mencoba untuk mengulang-mengulang materi yang telah diajarkan kepada siswa. Ada juga beberapa siswa yang bisa mengerjakan proses perhitungan tetapi mereka masih malu-malu untuk menunjukkannya, dan juga beberapa siswa lain hanya diam saja di bangku mereka untuk mengerjakan tugas tidak tahu apakah mereka sudah paham atau sebaliknya.

Aktivitas siswa sangatlah penting dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika dengan menggunakan pemecahan masalah, karena pembelajaran pemecahan masalah sendiri diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah. Dengan menggunakan pembelajaran pemecahan masalah siswa dituntut keaktifannya dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta dituntut keaktifannya dalam menyelesaikan soal-soal yang memang menuntut mereka untuk berfikir kreatif.

Hasil belajar siswa kelas IV menurut hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Sukowono 04 Jember dinilai kurang maksimal pada pembelajaran matematika. Berdasarkan nilai UAS semester I rata-rata nilai seluruh siswa kelas IV yaitu 69 yang berada pada kriteria cukup. KKM pada mata pelajaran matematika di SDN Sukowono 04 Jember adalah 66. Nilai tertinggi berdasarkan nilai UAS semester I adalah 82 dan nilai terendahnya adalah 66.

Melakukan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah soal matematika pada pokok bahasan pecahan kelas IV semester 2 dimaksudkan agar siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dan dapat menerapkannya pada soal pemecahan masalah yang serupa pada pokok bahasan yang lainnya. Hal ini diharapkan dapat memperbaiki aktivitas dan hasil belajar siswa yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan dengan Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar?
- b. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan?
- c. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar
- b. Untuk meningkatkan aktivitas belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan
- c. Untuk meningkatkan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahana

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi siswa
 - a. Siswa dapat menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan baik dan benar
 - b. Siswa dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah
 - c. Mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah
- 2) Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan yang efektif untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah
- 3) Bagi peneliti, untuk memperdalam ilmu tentang pendekatan pemecahan masalah
- 4) Bagi peneliti lain, sebagai referensi dalam melakukan penelitian

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Kata matematika berasal dari bahasa latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar. Matematika menurut Susanto (2013:185) merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Menurut Susanto (2013:186), pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbo-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Pada usia siswa sekolah dasar (7-13 tahun) menurut teori Piaget (dalam Susanto,2013:184) usia tersebut termasuk pada tahap operasional konkret. Berdasarkan perkembangan kognitif, anak usia sekolah dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak, karena keabstrakannya matematika relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar pada saat pembelajaran. Agar siswa dapat memahami konsep matematika yang diajarkan oleh guru dan proses pembelajaran bisa berjalan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa, maka penggunaan media, metode dan pendekatan sangat diperlukan, sehingga guru dapat menciptakan suasana

pembelajaran yang kondusif dan siswa dapat mahami konsep dengan mudah dalam pembelajaran dan tidak menjadikannya abstrak.

Berdasarkan uraian di atas maka pembelajaran matematika di SD adalah proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa dimana guru memberikan pemahaman tentang konsep matematika kepada siswa dengan menggunakan media, metode, dan pendekatan yang sesuai agar siswa dapat memahami materi matematika dalam proses pembelajaran.

2.2 Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan menurut Haniyah dan Jauhar (2014:115) adalah cara umum dalam melihat dan bersikap terhadap suatu masalah. Masalah menurut Haniyah dan Jauhar (2014:115) adalah sebagai hal yang mengundang keraguan, ketidakpastian atau kesulitan yang harus diatasi atau diselesaikan. Menurut Shadiq (dalam Supinah dan Susanti, 2010:9) masalah merupakan suatu pertanyaan yang harus dijawab.

Menurut Haniyah dan Jauhar (2014:115) pemecahan masalah adalah proses, cara, perbuatan, mengatasi atau memecahkan. Hudojo (dalam Aisyah, 2009:5-3) mengatakan pemecahan masalah adalah proses yang dilalui seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah. Polya (dalam Budhyanti dkk., 2008:9-3) menyatakan pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, pendekatan pemecahan masalah adalah cara yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah dalam mencapai tujuan tertentu dengan memperhatikan prosedur pemecahan masalah yang sistematis. Pada penelitian ini, pendekatan yang akan digunakan adalah pendekatan pemecahan masalah soal matematika.

2.2.1 Pemecahan Masalah Matematika

Kegiatan memecahkan masalah adalah bagian penting dalam pembelajaran matematika. Banyak ahli matematika mengatakan bahwa matematika seama artinya dengan pemecahan masalah yaitu mengerjakan soal cerita, membuat pola, menafsirkan gambar atau bangun, membentuk konstruksi geometri, membuktikan

teorema dan lain sebagainya. Dengan demikian, “belajar untuk memecahkan masalah merupakan prinsip dasar dalam mempelajari matematika”(National of Supervisors of Mathematics (dalam Budhayanti dkk., 2008 : 9-2)).

Pada pembelajaran matematika, masalah dan pemecahannya berkaitan dengan soal-soal matematika. Namun tidak semua soal matematika dapat dikategorikan sebagai soal pemecahan masalah. Suatu soal akan menjadi masalah jika soal tersebut memberikan tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan penyelesaian yang sudah diketahui siswa. Jika suatu soal diberikan kepada siswa dan siswa langsung tahu cara pemecahannya, maka soal tersebut tidak termasuk soal pemecahan masalah atau termasuk soal biasa.

Holmes (dalam Wardhani dkk., 2010:28), menyatakan bahwa terdapat dua kelompok masalah dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut.

1) Masalah rutin

Masalah rutin merupakan suatu masalah dalam bentuk soal yang dapat diselesaikan dengan prosedur yang sudah diketahui oleh siswa.

Contoh masalah rutin dalam soal matematika

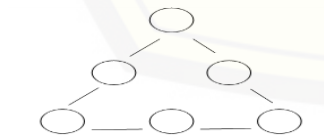
Ibu mempunyai pita dengan panjang $\frac{2}{4}$ m, kemudian ibu membeli lagi pita dengan panjang $\frac{1}{4}$ m. Berapa jumlah pita yang di beli ibu sekarang?

2) Masalah non rutin

Masalah nonrutin merupakan suatu masalah dalam bentuk soal yang memerlukan proses atau prosedur yang belum diketahui siswa.

Contoh masalah nonrutin dalam soal matematika

Perhatikan sekumpulan lingkaran kecil di bawah ini.



Sekumpulan lingkaran kecil di atas akan dilengkapi dengan bilangan $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{10}$, dan $\frac{6}{10}$ sehingga setiap barisnya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

Berdasarkan uraian di atas maka masalah yang akan diberikan pada siswa adalah masalah nonrutin. Karena dengan memberikan masalah nonrutin menuntun siswa berusaha dalam memecahkan sebuah masalah dalam bentuk soal dengan prosedur yang akan digunakan oleh siswa. Masalah non rutin yang diberikan kepada siswa dalam bentuk soal sebaiknya disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Untuk itu dalam mempermudah menyelesaikan masalah yang bentuknya dalam soal matematika, maka diperlukan langkah-langkah dan juga strategi pemecahan masalah.

2.2.2 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

Secara umum langkah-langkah pemecahan masalah yang sering digunakan adalah langkah-langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya. Menurut Polya (dalam, Aisyah 2008:5-20) ada empat langkah dalam proses pemecahan masalah adalah memahami masalah, membuat rencana untuk menyelesaikan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa ulang jawaban yang diperoleh.

1) Memahami masalah

Pada langkah pertama ini, siswa harus memahami masalah dengan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Dengan mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan maka proses pemecahan masalah akan mempunyai arah yang jelas.

2) Membuat rencana untuk menyelesaikan masalah

Pendekatan pemecahan masalah tidak akan berhasil tanpa perencanaan yang baik. Dalam perencanaan pemecahan masalah, siswa diarahkan untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Dalam mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang paling penting untuk diperhatikan adalah apakah strategi tersebut berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan.

3) Melaksanakan rencana

Jika siswa telah memahami permasalahan dengan baik dan sudah menentukan strategi pemecahannya, langkah selanjutnya adalah melaksanakan

penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Kemampuan siswa memahami substansi materi dan keterampilan siswa melakukan perhitungan-perhitungan matematika akan sangat membantu siswa untuk melaksanakan tahap ini.

4) Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah pengecekan terhadap penyelesaian masalah yang telah dilakukan mulai langkah pertama sampai langkah penyelesaian ketiga, menuliskan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh, mencari jawaban yang lain dan mencari alternatif cara yang lain.

Implementasi langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Implementasi Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

No	Langkah-Langkah	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Memahami Masalah	Guru membimbing siswa untuk memahami soal kemudian meminta siswa menentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut	Siswa membaca masalah dan menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut
2	Membuat rencana untuk menyelesaikan masalah	Guru membimbing siswa untuk membuat rencana dalam menyelesaikan masalah dengan menentukan strategi yang tepat.	Siswa menentukan rencana dan membuat perencanaan sesuai petunjuk dari guru
3	Melaksanakan rencana	Guru menyuruh siswa untuk melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dalam menyelesaikan masalah	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat
4	Memeriksa ulang	Guru membimbing siswa untuk mengecek kembali hasil yang diperoleh	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengecek kembali perhitungan yang telah dikerjakan • Menulis kesimpulan • Mencari jawaban yang lainya

2.2.3 Strategi Pemecahan Masalah

Pada langkah-langkah pemecahan masalah, terdapat langkah membuat rencana untuk menyelesaikan masalah. Dalam perencanaan pemecahan masalah, siswa diarahkan untuk mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah. Berikut beberapa strategi pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Reys (dalam Aisyah, 2008:5-11).

1) Beraksi (*Act it Out*)

Strategi ini menuntut siswa melihat apa yang ada dalam masalah dan membuat hubungan antar komponen dalam masalah menjadi jelas melalui serangkaian aksi fisik atau manipulasi objek.

2) Membuat gambar atau diagram

Strategi ini digunakan untuk menyederhanakan masalah dan memperjelas hubungan yang ada.

3) Mencari pola

Untuk memudahkan memahami masalah, siswa seringkali diminta untuk membuat tabel dan kemudian menggunakannya untuk menemukan pola yang relevan dengan permasalahan yang ada.

4) Membuat tabel

Strategi ini membantu mempermudah siswa untuk melihat pola dan memperjelas informasi yang hilang. Strategi ini sangat membantu dalam mengklasifikasi dan menyusun informasi atau data dalam jumlah besar.

5) Menghitung semua kemungkinan secara sistematis.

Strategi ini sering digunakan bersamaan dengan strategi “mencari pola” dan “membuat tabel”, karena kadangkala tidak mungkin mengidentifikasi seluruh kemungkinan himpunan penyelesaian. Dalam kondisi demikian, dapat disederhanakan dengan mengkatagorikan semua kemungkinan ke dalam beberapa bagian. Jika memungkinkan kadang-kadang juga perlu dicek atau dihitung semua jawaban yang ada.

6) menebak dan menguji

Strategi menebak yang “terdidik” ini didasarkan pada aspek-aspek yang relevan dengan permasalahan yang ada, ditambah pengetahuan dari pengalaman

sebelumnya. Hasil tebakan tentu saja harus diuji kebenarannya serta diikuti oleh sejumlah alasan yang logis.

7) Bekerja Mundur

Strategi ini cocok untuk menjawab permasalahan yang menyajikan kondisi (hasil) akhir dan menanyakan sesuatu yang terjadi sebelumnya.

8) Mengidentifikasi informasi yang diinginkan, diberikan, dan diperlukan

Strategi ini membantu siswa menyortir informasi dan memberikan pengalaman dalam merumuskan pertanyaan. Dalam hal ini kita perlu menentukan permasalahan yang akan dijawab, menyortir informasi-informasi yang penting untuk menjawabnya, dan memilih langkah-langkah penyelesaian yang sesuai dengan soal.

9) Menulis Kalimat terbuka

Strategi ini membantu siswa melihat hubungan antara informasi yang diberikan dan yang dicari. Untuk menyederhanakan permasalahan, digunakan variabel.

10) Menyelesaikan masalah yang lebih sederhana atau serupa

Suatu masalah yang rumit dapat diselesaikan dengan cara menyelesaikan masalah yang serupa tetapi sederhana.

11) Mengubah Pandangan

Strategi ini bisa digunakan setelah beberapa strategi lain telah dicoba tanpa hasil. Masalah yang dihadapi perlu didefinisikan dengan cara yang sama sekali berbeda.

Berdasarkan strategi pemecahan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka pada penelitian ini strategi yang akan digunakan dalam pokok bahasan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan adalah strategi menebak dan menguji.

2.3 Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan Pecahan

Standar Kompetensi (SK) pada mata pelajaran Matematika SD kelas IV semester II sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Menurut BSNP (2006 : 425), Standar Kompetensi 6 yaitu menggunakan pecahan

dalam pemecahan masalah terbagi menjadi beberapa Kompetensi Dasar (KD) yaitu:

- menjelaskan arti pecahan dan urutannya
- menyederhanakan berbagai bentuk pecahan
- menjumlahkan pecahan
- mengurangi pecahan
- menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

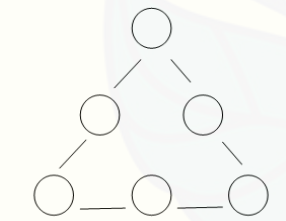
Berdasarkan fokus pada penelitian ini, maka kompetensi yang digunakan adalah KD terakhir yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. Penjelasan materi dijabarkan sebagai berikut.

- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Sebelum fokus terhadap materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan, siswa terlebih dahulu harus memahami materi bentuk-bentuk pecahan, operasi hitung penjumlahan dan pengurangan suatu pecahan. Materi ini sebagai dasar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

Contoh :

Perhatikan sekumpulan lingkaran kecil di bawah ini.



Sekumpulan Lingkaran kecil diatas akan diisi dengan bilangan $\frac{1}{20}, \frac{2}{20}, \frac{3}{20}, \frac{4}{20}, \frac{5}{20}$ dan $\frac{6}{20}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

Penyelesaian:

a. Memahami masalah

Diketahui: Sekumpulan lingkaran kecil akan dilengkapi dengan bilangan

$$\frac{1}{20}, \frac{2}{20}, \frac{3}{20}, \frac{4}{20}, \frac{5}{20}, \text{ dan } \frac{6}{20}$$

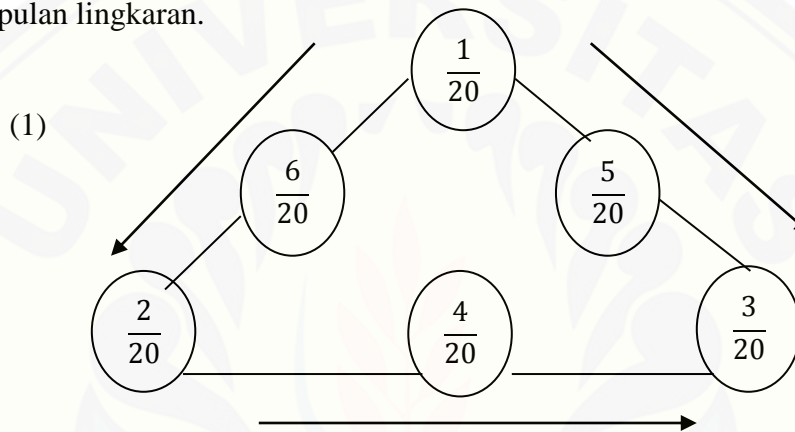
Ditanya: Berapakah jumlah yang dihasilkan jika setiap baris jumlahnya sama?

b. Menentukan rencana

Strategi yang digunakan adalah strategi menebak dan menguji. Menebak posisi bilangan pecahan disetiap lingkaran kemudian mengujinya dengan cara menjumlahkan bilangan pecahan disetiap sisinya

c. Melaksanakan rencana

Menebak posisi bilangan pecahan pada lingkaran sehingga hasil pada setiap sisinya sama. Pada tahap melaksanakan rencana ini siswa diberi kartu bilangan pecahan agar siswa dapat mudah menebak dan menyusun bilangan pecahan pada sekumpulan lingkaran.



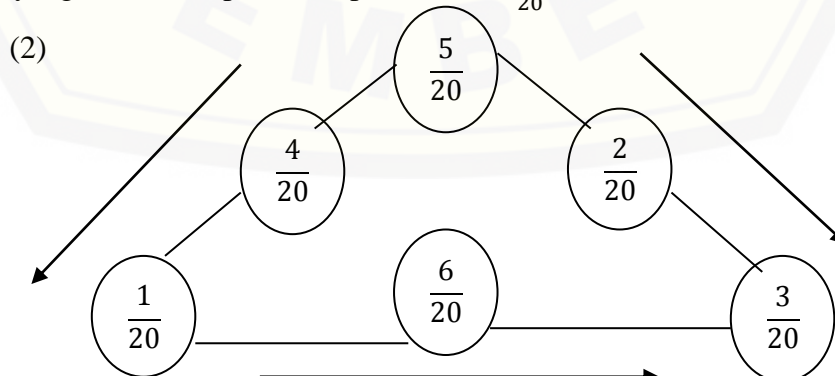
Menguji jumlah bilangan pecahan pada setiap sisi

$$\frac{1}{20} + \frac{6}{20} + \frac{2}{20} = \frac{9}{20}$$

$$\frac{1}{20} + \frac{5}{20} + \frac{3}{20} = \frac{9}{20}$$

$$\frac{2}{20} + \frac{4}{20} + \frac{3}{20} = \frac{9}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan pada setiap sisi adalah $\frac{9}{20}$



Menguji jumlah bilangan pecahan pada setiap sisi

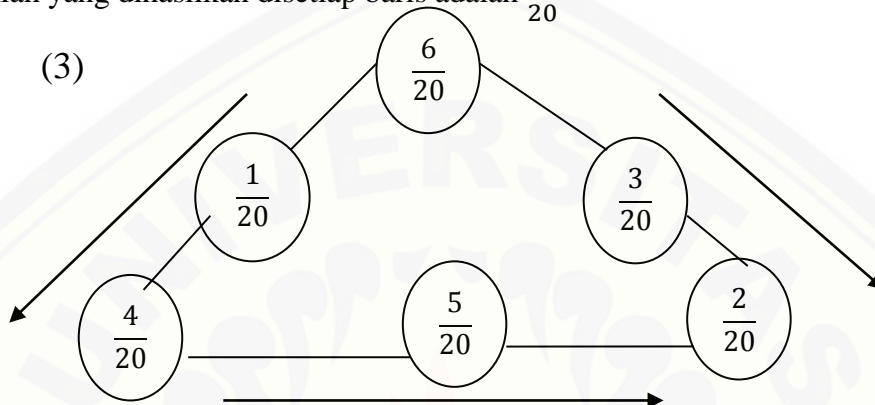
$$\frac{5}{20} + \frac{4}{20} + \frac{1}{20} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{1}{20} + \frac{6}{20} + \frac{3}{20} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{3}{20} + \frac{2}{20} + \frac{5}{20} = \frac{10}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{10}{20}$

(3)



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

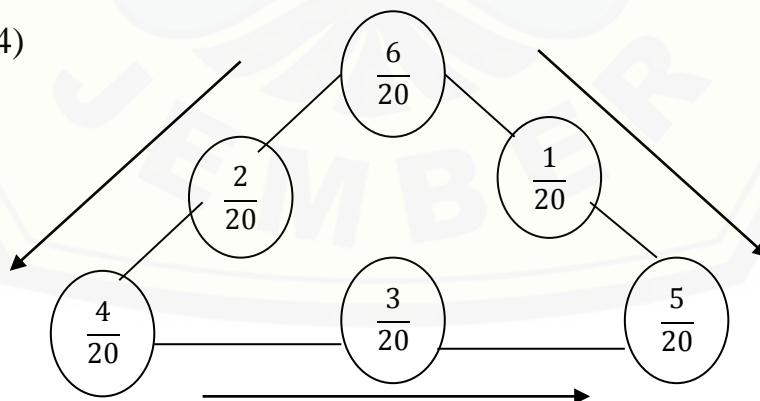
$$\frac{6}{20} + \frac{1}{20} + \frac{4}{20} = \frac{11}{20}$$

$$\frac{4}{20} + \frac{5}{20} + \frac{2}{20} = \frac{11}{20}$$

$$\frac{2}{20} + \frac{3}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{11}{20}$

(4)



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{6}{20} + \frac{2}{20} + \frac{4}{20} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{4}{20} + \frac{3}{20} + \frac{5}{20} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{5}{20} + \frac{1}{20} + \frac{6}{20} = \frac{12}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{12}{20}$

d. Memeriksa ulang

Berdasarkan perhitungan di atas hasil penjumlahan bilangan pecahan pada setiap sisinya sama, jumlah yang dihasilkan adalah $\frac{9}{20}$, dan $\frac{10}{20}$, $\frac{11}{20}$, dan $\frac{12}{20}$

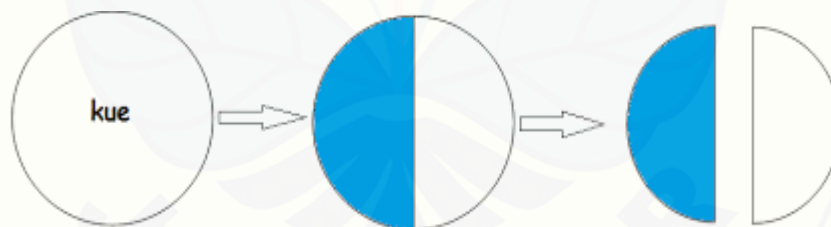
- Materi Pecahan

1) Mengetahui Pecahan

Pecahan menurut Rajasa (2009:5) adalah bagian yang menggambarkan dari keseluruhan atau bagian dari suatu benda. Pecahan dapat dilambangkan dengan $\frac{a}{b}$. a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

Contoh

Hari ini ibu membuat kue tart. Kue tersebut dibagi menjadi dua potong. Ibu membagi kue tart sama besar.



Jika dilambangkan dengan pecahan, setiap potongan kue tersebut adalah $\frac{1}{2}$. Angka

1 disebut pembilang yaitu nilai bagian. Angka 2 disebut penyebut yaitu nilai keseluruhan. Dari gambar dapat dipahami bahwa pecahan terjadi karena satu benda dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar. Bagian-bagian tersebut mempunyai nilai pecahan. Lambang pecahan $\frac{1}{2}$ dibaca satu per dua

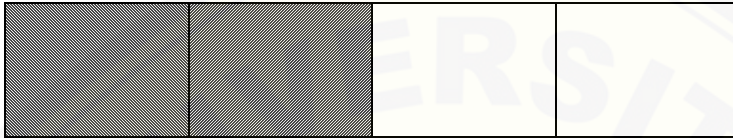
Perhatikan gambar yang daerahnya diarsir berikut ini!

a)



1 bagian dari 4 bagian yang sama. Jadi, nilai pecahannya $\frac{1}{4}$.

b)



2 bagian dari 4 bagian yang sama. Jadi, nilai pecahannya $\frac{2}{4}$.

2) Menyederhanakan pecahan

Menurut Muhsetyo, dkk. (2008:4.6) jika faktor persekutuan terbesar (FPB) dari p dan q adalah 1, maka pecahan $\frac{p}{q}$ disebut dengan pecahan sederhana.

Pecahan-pecahan $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{10}{23}$, dan $\frac{23}{31}$ adalah contoh pecahan sederhana karena FPB dari pembilang dan penyebut masing-masing adalah 1. Contoh pecahan yang belum sederhana:

$\frac{4}{6}$ bukan pecahan sederhana sebab FPB dari 4 dan 6 adalah 2

$\frac{6}{9}$ bukan pecahan sederhana sebab FPB dari 6 dan 9 adalah 3

$\frac{10}{15}$ adalah bukan pecahan sederhana FPB dari 10 dan 15 adalah 5

Mengubah pecahan yang bukan pecahan sederhana menjadi pecahan sederhana disebut menyederhanakan pecahan.

Contoh

Tentukan bentuk sederhana dari pecahan $\frac{12}{16}$

Jawab:

FPB dari 12 dan 16 adalah 4. Jadi $\frac{12}{16} = \frac{12:4}{16:4} = \frac{3}{4}$

Jadi bentuk sederhana dari $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$

3) Penjumlahan pecahan

a. Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama

Contoh:

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$

Dari proses penjumlahan tersebut dapat disimpulkan penjumlahan pecahan berpenyebut sama, dilakukan dengan cara menjumlahkan pembilangnya.

b. Penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda

Jika terdapat bilangan pejumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda, maka penyebutnya harus disamakan terlebih dahulu dengan cara menentukan KPK dari kedua penyebut tersebut.

Contoh:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \dots\dots$$

Kedua pecahan tersebut dijadikan pecahan senama dengan penyebut 6 yang merupakan KPK dari 2 dan 3.

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6}$$

4) Pengurangan

Untuk mengurangi pecahan dengan penyebut yang sama kita cukup mengurangi pembilang dengan pembilang sedangkan penyebutnya tetap.

Contoh :

$$\frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

Apabila mengurangi pecahan dengan penyebut yang berbeda, maka harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu dengan cara mencari KPK dari penyebut tersebut.

Contoh:

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \dots\dots$$

Kedua pecahan tersebut dijadikan pecahan senama dengan penyebut 12 yang merupakan KPK dari 4 dan 3.

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} - \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$$

2.4 Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas sangat diperlukan dalam belajar sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar. Keaktifan siswa akan menyebabkan suasana pembelajaran hidup karena adanya interaksi antara siswa dan guru. Keaktifan siswa juga dapat menciptakan suasana yang tidak monoton sehingga siswa lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Sardiman (2007:100) menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas ini harus saling berkaitan. Sebagai contoh seseorang sedang belajar dengan membaca. Secara fisik kelihatan bahwa orang tadi membaca menghadapi suatu buku, tetapi mungkin pikirannya tidak tertuju pada buku. Ini menunjukkan tidak ada keserasian antara aktivitas fisik dan mental. Kalau sudah demikian, maka belajar itu tidak optimal. Begitu juga sebaliknya jika yang aktif hanya mentalnya maka itu juga kurang bermanfaat. Misalnya ada seseorang yang berpikir tentang sesuatu, tentang ini, tentang itu atau renungan ide-ide yang perlu diketahui oleh masyarakat, tetapi kalau tidak disertai dengan perbuatan/aktifitas fisik misalnya dituangkan pada penulisan atau disampaikan pada orang lain, itu tidak ada gunanya. Pada penelitian ini aktivitas yang akan diamati adalah aktivitas siswa dalam memecahkan masalah berupa soal nonrutin dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah. Aktivitas dalam langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

1) Keaktifan siswa dalam menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan

Siswa membaca soal kemudian menentukan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan. Membaca soal sebagai langkah awal dalam menyelesaikan masalah.

2) Keaktifan siswa dalam membuat rencana

Siswa menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah setelah siswa memahami informasi yang diketahui dan ditanyakan.

3) Keaktifan siswa dalam melaksanakan rencana

Siswa melaksanakan strategi yang telah dibuat sebelumnya untuk menyelesaikan soal dengan cara melakukan perhitungan dan memperoleh hasil yang benar

4) Keaktifan siswa dalam memeriksa ulang

Siswa mengecek kembali perhitungan yang telah dikerjakan serta menulis kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh

2.5 Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2016:22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Belajar itu sendiri menurut Jihad dan Haris (2013:14) merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku. Dalam kegiatan pembelajaran, biasanya guru menetapkan tujuan pembelajaran. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhinya. Menurut Wasliman (dalam sutanto, 2013:12) faktor mempengaruhi hasil ibelajar adalah sebaga berikut:

1) Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar seperti kecerdasan , minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar siswa seperti keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Kingsley (dalam Sudjana, 2016:22) membagi tiga macam hasil belajar, yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-

cita. Gagne (dalam Sudjana 2016: 22) membagi lima kategori hasil belajar, yakni informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap dan keterampilan motoris. Bloom (dalam Sudjana, 2016:22) membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Pada penelitian ini ranah hasil belajar yang digunakan adalah ranah hasil belajar menurut Bloom. Hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukowono IV Jember yang akan diukur adalah ranah kognitif. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek menurut Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (Dalam Basuki dan Hariyanto, 2015:14) yakni mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Aspek yang akan diukur pada hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember adalah aspek menerapkan (C3).

2.6 Penelitian yang Relevan

Terdapat penelitian yang relevan tentang aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika akan dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Utama (2011) menyatakan bahwa pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah model Polya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I, persentase aktivitas siswa secara klasikal adalah 59,68%. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 72,18%. Sementara untuk hasil belajar siswa pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 56,97 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 51,35%. Siklus II mengalami peningkatan dimana rata-rata hasil belajar siswa 78,54 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 75,68%.
- 2) Milasari (2011) menyatakan penerapan model Polya dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika, dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 8,4 dari 70,1 menjadi 78,5.
- 3) Ardiyanto (2015) menyatakan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran pemecahan masalah model Polya mengalami peningkatan dari

siklus I ke siklus II. Aktivitas belajar siswa pada siklus I secara klasikal adalah 55,62%. Pada siklus II aktivitas siswa mengalami peningkatan menjadi 68,22% yang berarti mengalami peningkatan sebesar 12,20%. Sementara untuk hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 48,84% meningkat menjadi 72,09% pada siklus II yang berarti mengalami peningkatan sebesar 23,25%.

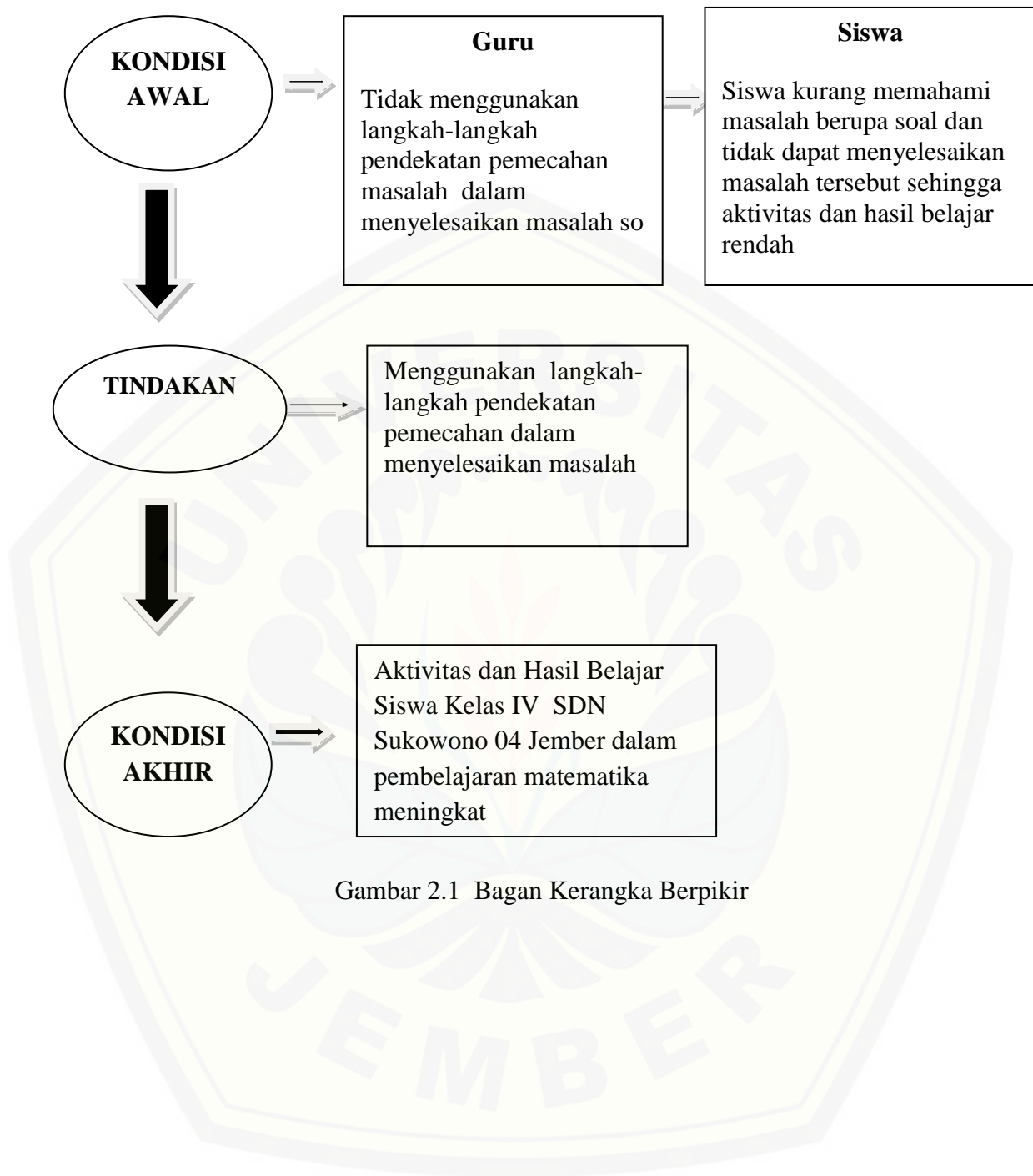
- 4) Robbaniah (2016) menyatakan bahwa penerapan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I mencapai nilai 27,73 dan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat mencapai 70,3.

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

2.7 Kerangka Berpikir

Dalam kerangka berpikir dimulai dengan melihat kondisi awal tentang aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas. Pada kondisi awal, guru dalam menjelaskan materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan, tidak menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah melainkan guru langsung melakukan proses perhitungan penyelesaian sehingga siswa kurang memahami penyelesaian soal pemecahan masalah tersebut dan aktivitas siswa hanya terbatas pada proses perhitungan saja tidak menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan serta hasil belajar siswa rendah. Untuk mengatasi kondisi tersebut maka penelitian melakukan tindakan dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan. hasilnya diharapkan aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah meningkat dan hasil belajar siswa juga meningkat..

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa melalui pendekatan pemecahan masalah matematika pokok bahasan pecahan diharapkan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan dan dilaksanakan di kelas IV SDN Sukowono 04 Kabupaten Jember yang beralamat di Jl. Mawar 75 Sukowono dengan beberapa pertimbangan adalah sebagai berikut.

- a. Guru tidak menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam menjelaskan materi pemecahan masalah soal matematika
- b. Siswa cenderung kurang aktif dalam pembelajaran
- c. Hasil belajar siswa rendah

Waktu pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada semester 2 (genap) tahun ajaran 2016/2017.

3.2 Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Kabupaten Jember tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah 39 siswa, yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

3.3 Definisi Operasional

Berikut ini merupakan definisi operasional yang dipakai dalam penelitian adalah sebagai berikut.

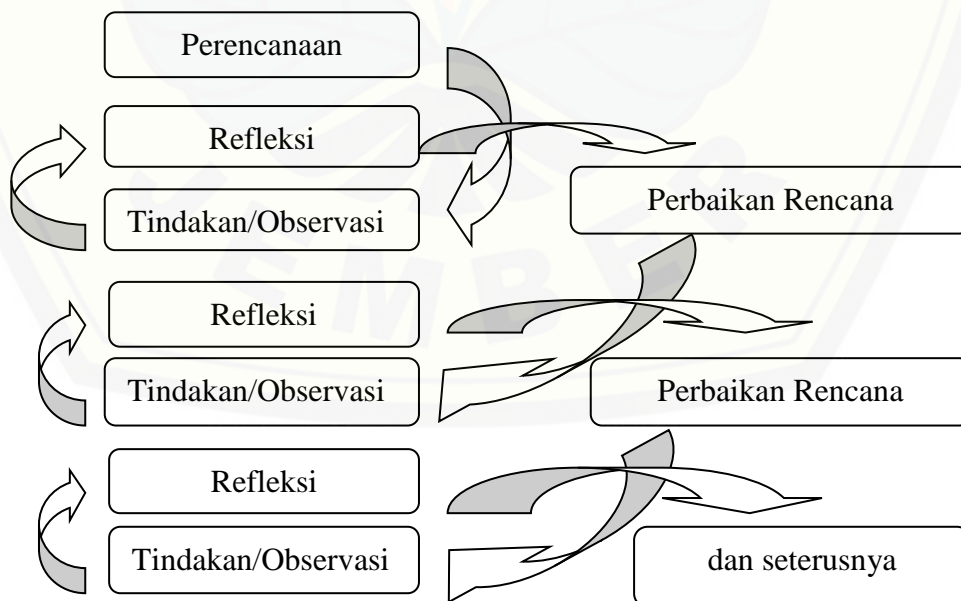
- 1) Pendekatan pemecahan masalah adalah cara siswa SDN Sukowono 04 Jember untuk menyelesaikan masalah berupa soal matematika dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah model Polya secara runtut dan benar
- 2) Aktivitas siswa adalah kegiatan menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa SDN Sukowono 04 Jember dalam menyelesaikan masalah berupa soal matematika.
- 3) Hasil belajar siswa adalah skor tes akhir siklus yang diperoleh siswa SDN Sukowono 04 Jember setelah mengerjakan soal pemecahan masalah berupa

soal matematika yang sesuai dengan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah.

3.4 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Mahsyud (2014:172) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian tindakan yang diaplikasikan dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas yang dilakukan melalui pengkajian terhadap suatu permasalahan melalui refleksi diri, yang berkaitan dengan suatu perilaku mengajar seorang guru atau sekelompok guru tertentu di suatu lokasi tertentu disertai dengan penelaahan yang diteliti terhadap perlakuan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki mutu pembelajaran, mengubah dan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran dan hasil belajar mengajar.

Arikunto dkk., (2015:194) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas menggunakan siklus atau putaran tindakan yang berkelanjutan, maka putaran atau siklusnya minimal dua kali. Setiap putaran melalui empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur Spiral Penelitian Tindakan Kelas Menurut Hopkins (dalam Arikunto dkk., 2015:195)

Pada penelitian tindakan kelas ini direncanakan 2 siklus yang masing-masing siklus terdiri dari kegiatan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus I dilakukan pertemuan sebanyak 4 kali. Tes akhir siklus I diberikan pada pertemuan ke 4. Siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I.

3.5 Tahap-Tahap Penelitian

3.5.1 Tindakan Pendahuluan

Tindakan pendahuluan dilakukan sebelum pelaksanaan siklus. Tindakan pendahuluan dilakukan untuk pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Tindakan pendahuluan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Mengadakan wawancara dengan guru kelas IV untuk mengetahui pendekatan yang digunakan, kesulitan dalam proses pembelajaran, hasil belajar dan aktivitas siswa
- b) Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian

3.5.2 Pelaksanaan Siklus

1) Siklus 1

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, kegiatan yang akan dilakukan sebagai berikut.

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pokok bahasan pecahan yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa ulang
- 2) Menyiapkan bahan ajar berupa materi ajar dari buku pegangan siswa dan guru kelas IV
- 3) Menyiapkan pedoman lembar observasi
- 4) Menyiapkan contoh soal pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan
- 5) Menyiapkan LKS beserta kunci jawaban
- 6) Menyiapkan tes hasil belajar siswa pokok bahasan pecahan yang penyebutnya dibuat berbeda

- 7) Menyiapkan angket
- 8) Membuat kartu bilangan sebagai media
- 9) Menyiapkan name tag siswa

b. Pelaksanaan

Melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan yang telah dibuat sebelumnya.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Tahap ini bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam menerapkan pendekatan pemecahan masalah matematika dengan pokok bahasan pecahan. Pada saat pembelajaran, para observer mengamati dan menilai aktivitas guru serta siswa sesuai dengan lembar observasi yang telah dibuat.

d. Refleksi

Tahap refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan hal-hal yang terjadi selama pelaksanaan penelitian. Kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisis data hasil observasi aktivitas dan data hasil belajar siswa yang telah dilakukan pada siklus 1. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I serta untuk mengetahui apakah hasil belajar dan aktivitas siswa meningkat atau sebaliknya. Aktivitas siswa meningkat apabila hasil observasi aktivitas siswa masuk dalam kriteria aktif, sedangkan hasil belajar siswa meningkat apabila rata-rata hasil belajar seluruh siswa masuk dalam kriteria baik. Jika hasil belajar dan aktivitas siswa pada siklus 1 sudah masuk dalam kriteria atau sebaliknya (tidak masuk kriteria) maka akan dilaksanakan siklus 2 untuk memperbaiki kekurangan berdasarkan hasil refleksi siklus 1 dan melihat perbandingan hasil yang didapatkan antara siklus 1 dan siklus 2 apakah lebih meningkat dari sebelumnya.

2) Siklus 2

Pada siklus 2 yang akan dirubah dari siklus 1 adalah pada tahap perencanaannya. Pada tahap perencanaan akan dilakukan perubahan pada RPP dan soal pemecahan masalah untuk latihan dan soal untuk tes hasil belajar berdasarkan hasil refleksi siklus 1

a. Perencanaan

- (1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pokok bahasan pecahan. Pada RPP ini difokuskan pada langkah melaksanakan rencana dan memeriksa ulang
- (2) Menyiapkan contoh soal yang sama seperti siklus 1 karena siswa masih belum memahami langkah melaksanakan rencana dan memeriksa ulang
- (3) Menyiapkan LKS yang sama dengan LKS di siklus1, karena siswa belum maksimal mengerjakannya di siklus1
- (4) Menyiapkan tes hasil belajar dengan pokok bahasan pecahan. Pada siklus ke ke 2 soal pecahan penyebutnya dibuat sama, karena pada siklus 1 sebagian siswa masih belum bisa menyamakan penyebut pada pecahan

b. Pelaksanaan

Melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah matematika pada pokok bahasan pecahan yang telah dibuat sebelumnya yang telah disesuaikan dengan hasil refleksi pada pada siklus 1

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan saat pembelajaran berlangsung. Tahap ini bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam menerapkan pendekatan pemecahan masalah matematika dengan pokok bahasan pecahan. Pada saat pembelajaran, para observer mengamati dan menilai aktivitas guru serta siswa sesuai dengan lembar observasi yang telah dibuat.

d. Refleksi

Tahap refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan hal-hal yang terjadi selama pelaksanaan penelitian. Kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisis data hasil belajar siswa dan data hasil observasi yang telah

dilakukan pada siklus 2 berdasarkan hasil refleksi siklus 1. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah aktivitas dan hasil belajar siswa lebih meningkat pada siklus 2. Jika aktivitas dan hasil belajar siswa pada siklus 2 sudah masuk kriteria aktif dan baik atau hasilnya lebih meningkat dari siklus 1, maka tidak dilakukan siklus selanjutnya.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, tes, dokumentasi, dan angket.

a) Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara untuk mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lisan kepada subyek penelitian, instrumen ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai fakta, keyakinan, perasaan, niat, dan sebagainya. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru kelas IV SDN Sukowno 04 Jember sebelum penerapan pendekatan pemecahan masalah untuk mengetahui metode yang digunakan guru saat pembelajaran, permasalahan siswa saat pembelajaran, hambatan-hambatan atau kesulitan yang dialami guru saat pembelajaran

b) Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang diselidiki. Teknik ini digunakan untuk mengamati dari dekat dalam upaya mencari dan menggali data melalui pengamatan secara langsung. Orang yang melakukan observasi disebut observer. Pada penelitian ini, observasi dilakukan untuk mengetahui penerapan pendekatan pemecahan masalah, aktivitas guru serta siswa selama proses pembelajaran. Observer yang dibutuhkan untuk penelitian ini sebanyak 3 observer. Sebagai observer adalah teman-teman mahasiswa PGSD angkatan 2013.

c) Tes

Silverius (1991:5) menyatakan tes hasil belajar adalah serangkaian pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dikerjakan oleh siswa yang hasilnya dipakai untuk mengukur kemajuan belajar siswa. Pada penelitian ini, tes

hasil belajar yang akan diteskan berbentuk tes uraian berupa soal-soal pemecahan masalah sebanyak 2 soal disetiap akhir pelaksanaan siklus.

d) Dokumentasi

Dokumen berisi data yang bisa digunakan untuk melengkapi bahkan memperkuat data dari hasil wawancara dan observasi, dan kemudian dianalisa dan ditafsirkan. Pada penelitian ini, data yang diambil berupa daftar nama siswa dan nilai mata pelajaran matematika.

e) Angket

Angket adalah alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden untuk mendapatkan informasi. Responden yang akan diberikan angket adalah siswa SDN Sukowono 04 Jember. Angket ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Pertanyaan yang diajukan dalam angket untuk dijawab oleh siswa berisi 4 pertanyaan.

3.7 Analisis Data

Salah satu kegiatan analisis data dalam suatu proses penelitian yaitu mendeskripsikan data. Sukardi (2011:86) menyatakan mendeskripsikan data adalah menggambarkan data yang diperoleh dari responden, sehingga lebih mudah dimengerti oleh peneliti lain atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan. Data yang akan dianalisis dalam penelitian adalah sebagai berikut.

3.7.1 Aktivitas siswa

Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat dihitung dengan menggunakan rumus persentase aktivitas siswa.

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_a : Persentase aktivitas siswa

A : jumlah skor aktivitas yang diperoleh siswa

N : skor maksimum

Kriteria persentase aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dimodifikasi dari Masyhud (2014) dinyatakan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kriteria Persentase Aktivitas Siswa

Persentase (%)	Kriteria
$80 < P_a \leq 100$	Sangat aktif
$60 < P_a \leq 80$	Aktif
$40 < P_a \leq 60$	Cukup aktif
$20 < P_a \leq 40$	Kurang aktif
$0 \leq P_a \leq 20$	Sangat kurang aktif

3.7.2 Hasil Belajar

Pengolahan data skor dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Rumus perhitungan hasil belajar yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a) Menurut BSNP (dalam Nawawi, 2013:64), untuk menentukan nilai akhir hasil belajar dari masing-masing siswa menggunakan rumus:

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA : Nilai akhir

SP : Skor perolehan

SM : Skor maksimal

- b) Rata-rata Kelas

Menurut Sudjana (2016:109), untuk menghitung rata-rata skor yang diperoleh siswa dalam satu kelas menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} : Rata-rata kelas
 $\sum xi$: Jumlah seluruh skor siswa
 N : Banyaknya siswa

Kriteria hasil belajar seluruh siswa dalam proses pembelajaran dimodifikasi dari BSNP (2007) dinyatakan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Kriteria Hasil Belajar Siswa

Rentangan Skor	Kriteria Hasil Belajar
$85 < N \leq 100$	Sangat Baik
$70 < N \leq 85$	Baik
$55 < N \leq 70$	Cukup
$40 < N \leq 55$	Kurang
$0 \leq N \leq 40$	Sangat kurang

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan hasil refleksi siklus 1, langkah pendekatan pemecahan masalah yang dirasa sulit diterapkan oleh siswa adalah melaksanakan rencana dan memeriksa ulang. Pada langkah melaksanakan rencana siswa kesulitan untuk menyusun dan menebak bilangan pecahan dengan menggunakan kartu bilangan pada setiap sisi yang nantinya jika dijumlahkan setiap sisinya menghasilkan jumlah yang sama, karena kesulitan tersebut siswa mengeluh tidak bisa menemukan jawabannya, ada yang tidak mengerjakan karena merasa kesulitan dan ada juga yang menemukan jawabannya, kemudian pada langkah memeriksa ulang, siswa tidak melaksanakan langkah tersebut, mereka tidak memeriksa hasil pekerjaannya dan tidak berusaha untuk mencari jawaban yang lain padahal masih ada jawaban yang lainnya. Mereka telah menganggap pekerjaannya selesai karena telah menemukan jawaban padahal masih ada langkah yang harus diterapkan yaitu memeriksa ulang untuk mengetahui apakah masih ada jawaban yang lainnya, sedangkan langkah yang mudah diterapkan oleh siswa adalah langkah memahami masalah dan membuat rencana. Pada langkah membuat rencana. Pada langkah memahami masalah siswa sudah bisa menentukan informasi yang diketahui dan ditanya dan pada langkah membuat rencana siswa sudah bisa menentukan strateginya saja tetapi tidak menuliskan langkah-langkah strategi tersebut. Untuk memperbaiki kekurangan pada siklus 1 maka dilakukan siklus ke 2. Pada siklus 2, siswa sudah mulai memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dengan baik. Siswa sudah tidak mengalami kesulitan, mereka bisa

menyusun dan menebak bilangan pecahan dengan menggunakan kartu bilangan dan menemukan jawabannya dalam menerapkan langkah melaksanakan rencana, ada juga yang langsung menebaknya tanpa menggunakan kartu bilangan. Pada langkah memeriksa ulang, siswa sudah melaksanakan langkah tersebut dengan baik dan berusaha untuk mencari jawaban yang lain. Pada langkah membuat rencana siswa sudah bisa menentukan strategi serta menuliskan langkah strategi yang telah ditentukan

- 2) Aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Persentase aktivitas belajar siswa berdasarkan indikator pendekatan pemecahan masalah pada siklus 1 yang sangat aktif adalah memahami masalah dengan persentase 94,02%, sedangkan aktivitas siswa pada kriteria sangat kurang adalah memeriksa ulang dengan persentase 5,98%, sedangkan aktivitas siswa pada kriteria cukup adalah membuat rencana dengan persentase 56,41% dan melaksanakan rencana dengan persentase 47,86%, jika dihitung secara keseluruhan aktivitas belajar siswa pada siklus 1 mencapai **51,06%** dengan kriteria cukup aktif. Persentase aktivitas belajar siswa berdasarkan indikator pendekatan pemecahan masalah pada siklus 2 yang sangat aktif adalah memahami masalah dengan persentase 94,87%. Aktivitas siswa pada kriteria aktif adalah membuat rencana dengan persentase 88,89% dan melaksanakan rencana dengan persentase 74,36%, sedangkan aktivitas siswa pada kriteria cukup aktif adalah memeriksa ulang dengan persentase 43,59%, jika dihitung secara keseluruhan aktivitas belajar siswa pada siklus 2 mencapai **75,42%** dengan kriteria aktif. Jadi aktivitas belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan **24,36%**
- 3) Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar **60,75** dengan

kriteria cukup baik dan pada siklus 2 sebesar **71,05** sehingga mengalami peningkatan **10,31**

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Pada saat memberikan soal pemecahan masalah apakah itu soal rutin maupun non rutin, siswa harus dibiasakan untuk menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah agar siswa bisa menyelesaikan soal tersebut dan juga bisa menuliskan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dengan runtut dan benar
- 2) Sebaiknya guru sekali-kali memberikan soal pemecahan masalah non rutin, agar siswa bisa mengeksplor kemampuannya dalam memecahkan soal tersebut tetapi soal yang dibuat harus sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
- 3) Dalam mengajarkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah, harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa dan juga harus selalu aktif dalam membimbing siswa untuk menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan tersebut karena siswa tidak langsung paham apabila diajarkan hanya satu kali saja
- 4) Selalu memberi motivasi kepada siswa agar mereka selalu semangat dalam mengikuti pelajaran
- 5) Memberi kesempatan kepada peneliti lain untuk mengulangi lagi melakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan agar aktivitas serta hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah,dkk. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Dirjen Dikti
- Ardiyanto, D. 2015. “Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan Siswa Kelas IVB SDN Jember Kidul 04 Tahun Pelajaran 2013/2014”.Tidak diterbitkan. Skripsi Jember: Program Sarjana Universitas Jember
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*.Edisi Revisi. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2007. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar di Sekolah Dasar*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Budhayanti, dkk. 2008. *Pemecahan Masalah Matematika*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Hamiyah, N. dan Jauhar, M. 2014. *Strategi Belajar-Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Hutama, F. 2011. “Penggunaan Strategi Pemecahan Masalah Polya untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Wirowongso 01 Kecamatan Ajun Tahun 2010/2011”. Tidak Diterbitkan. Skripsi Jember: Program Sarjana Universitas Jember
- Lidnillah, D. 2008. Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. <http://file.upi.edu>. [7 Juni 2016]
- Masyhud, S.2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Edisis Keempat. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan
- Milasari, D. 2011. “ Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan KPK dan FPB Siswa Kelas V SDN Sukosari 01 Sukowono Tahun Pelajaran 2011-2012”. Tidak Diterbitkan. Skripsi Jember: Program Sarjana Universitas Jember.

- Muhsetyo, Gatot dkk.2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Edisi Kesatu. Jakarta: Universitas Terbuka
- Nawawi, A.R. 2013. Peningkatan Hasil Belajar Menulis Pengumuman Melalui Media Cetak Pada Sekolah Dasar. *Journal of Elementary School*, 2 (1): 61-66
- Rajasa, I. 2009. *Seri Matematika untuk Anak-Anak Mengenal Pecahan*. Bandung : Graha Bandung Kencana
- Robbaniah, F. 2016. “Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Volume Kubus dan Balok Di SDN Sumpangsari 02 Tahun Ajaran 2015/2016”. Tidak Diterbitkan. Skripsi Jember: Program Sarjana Universitas Jember
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Edisi Pertama. Jakarta:PT Rajagrafindo Persada
- Silverius, S. 1991. *Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik*. Jakarta: PT Grasindo
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cetakan Kesembilanbelas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sukardi.2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sumarmi, M. dan Kamisyati, S.2009. *Asyiknya Belajar Matematika IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas
- Supinah dan Susanti, T. 2010. *Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika di SD*.Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Edisi Pertama. Jakarta: Prenamedia Group
- Susanto, Hadi. 2013. Pentingnya Metode Polya dan Bentuk Soal Cerita dalam Pembelajaran Matematika. <http://bagawanabiyasa.wordpress.com> [19 Oktober 2016]
- Wardhani, Sri dkk .2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*.Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Wibowo, Rudi dkk. 2016.*Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: UPT Penerbitan Universitas Jember

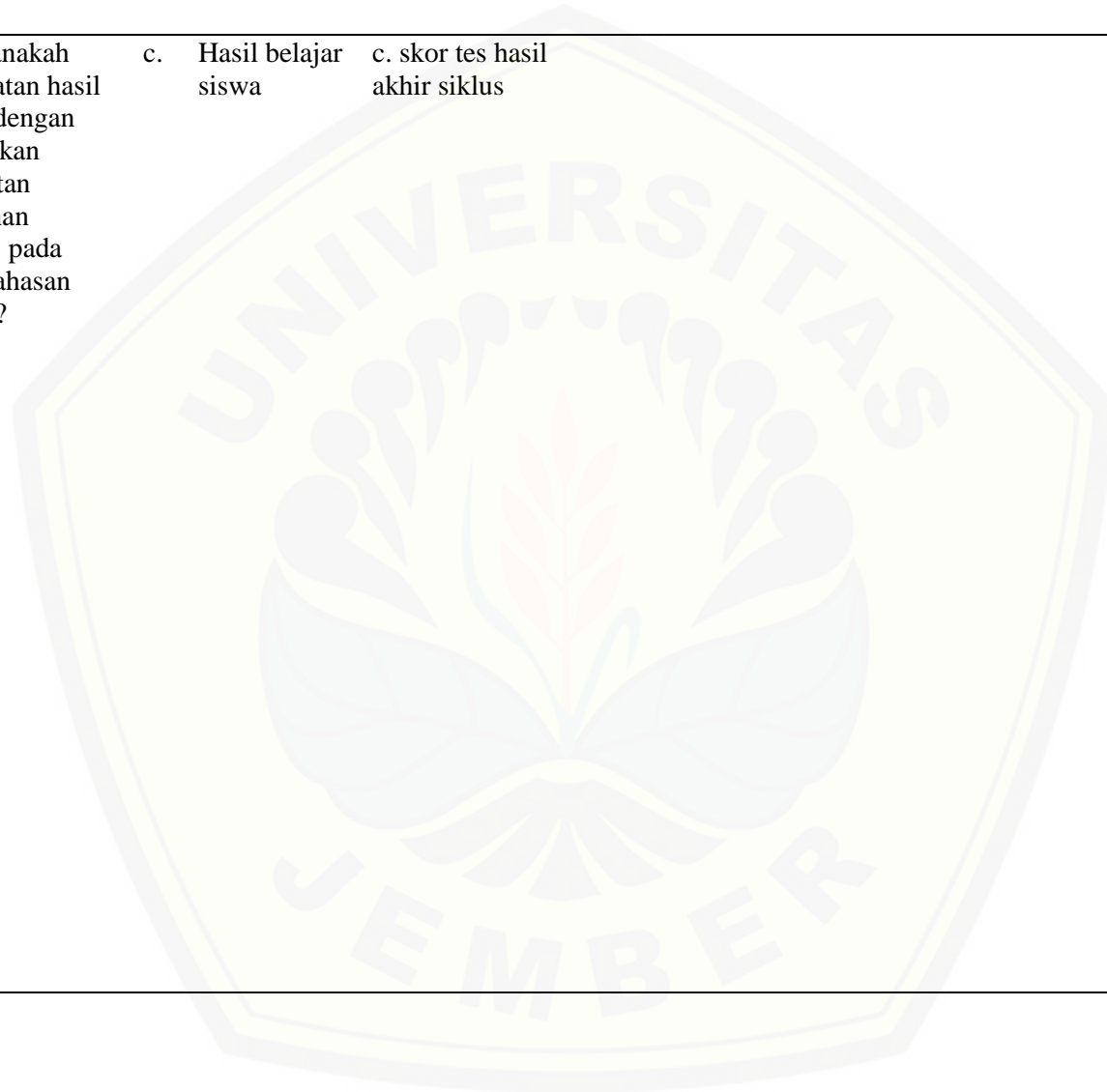
Lampiran A. Matrik Penelitian

MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis Tindakan
Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan dengan Menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah	a. Bagaimanakah penerapan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar ?	a. Pendekatan pemecahan masalah	a. Indikator Pemecahan Masalah Model Polya Langkah 1 Memahami Masalah Langkah 2 Membuat rencana Langkah 3 Menyelesaikan masalah sesuai rencana Langkah 4 Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh	a.Subyek Penelitian: Siswa Kelas IV SDN Sukowono 04 Jember b. Informan: Guru Kelas IV SDN Sukowono 04 JEMBER	a. Jenis penelitian: Penelitian Tindakan Kelas (PTK) b. Teknik pengumpulan data: 1.Wawancara 2.Observasi 3.Tes 4.Dokumentasi 5. Angket c. Analisis data: 1.Persentase Aktivitas Siswa $P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$ Keterangan: Keterangan: P _a : Persentase aktivitas siswa A : jumlah skor aktivitas yang diperoleh siswa N : skor maksimum	a. Jika guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan pecahan maka aktivitas siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember akan meningkat b. Jika guru menggunakan pendekatan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika pada pokok bahasan Pecahan

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis Tindakan
	b. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan?	b. Aktivitas siswa	<p>b. Aktivitas belajar siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami masalah <ol style="list-style-type: none"> a) menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan 2. Membuat rencana <ol style="list-style-type: none"> b) menentukan strategi dan menuliskan langkah – langkah strategi 3. Melaksanakan rencana <ol style="list-style-type: none"> c) melakukan perhitungan dan memperoleh hasil yang benar 4. Memeriksa ulang <ol style="list-style-type: none"> d) memeriksa kembali proses perhitungan yang telah dikerjakan 		<p>2. Skor hasil belajar siswa</p> $NA = \frac{SP}{SM} \times 100$ <p>Keterangan : NA: Nilai akhir SP: Skor perolehan SM : Skor maksimal</p> <p>3. Rata-rata kelas</p> $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$ <p>Keterangan : — X : Rata-rata kelas $\sum X$: Jumlah seluruh skor N : Banyaknya siswa</p>	maka hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember akan meningkat

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis Tindakan
	c. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah pada pokok bahasan pecahan?	c. Hasil belajar siswa	c. skor tes hasil akhir siklus			



LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA**B.1 Pedoman Pengumpulan Data Wawancara**

No	Sumber Data	Data yang diperoleh
1	Guru kelas IV SDN Sukowono 04 Jember	a. Metode yang digunakan guru selama pembelajaran matematika khususnya dalam soal pemecahan masalah. b. Kesulitan yang dihadapi siswa selama kegiatan pembelajaran. c. Kesulitan yang dihadapi guru selama kegiatan pembelajaran matematika. d. Pendapat tentang hasil belajar serta aktivitas siswa selama pembelajaran matematika.

B.2 Pedoman Pengumpulan Data Observasi

No	Sumber Data	Data yang diperoleh
1	Guru kelas IV SDN Sukowono 04 Jember	Aktivitas guru dalam mengajar siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika.
2	Siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember	Aktivitas siswa kelas IV SDN SUKOWONO 04 Jember dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

B.3 Pedoman Pengumpulan Data Tes

No	Sumber Data	Data yang diperoleh
1	Siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember	Hasil belajar siswa kelas IV SDN SUKOWONO 04 Jember setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

B.4 Pedoman Pengumpulan Data Dokumentasi

No	Sumber data	Data yang diperoleh
1	Guru kelas IV SDN Sukowono 04 Jember	a. Daftar nama siswa kelas IV SDN Sukowono 04 Jember b. Daftar nilai matematika kelas IV SDN Sukowono 04 Jember

B.5 Pedoman Pengumpulan Data Angket

No	Sumber data	Data yang diperoleh
1	Siswa SDN Sukowono 04 Jember	Tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah

C.2 Pedoman Penskoran Observasi Aktivitas Siswa

No	Indikator yang dinilai	Skor
1	Memahami masalah	
	a. Siswa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap	3
	b. Siswa menuliskan informasi yang diketahui saja	2
	c. Siswa menuliskan informasi yang ditanya saja	1
	d. Siswa tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan	0
2	Membuat rencana	
	a. Siswa menentukan strategi dan menuliskan langkah-langkah strategi	3
	b. Siswa menentukan strategi dan tidak menuliskan langkah-langkah strategi	2
	c. Siswa kurang benar menentukan dan menuliskan langkah-langkah strategi	1
	d. Siswa tidak menentukan dan menuliskan langkah-langkah strategi	0
3	Melaksanakan strategi	
	a. Siswa melakukan perhitungan dan memperoleh hasil yang benar (menemukan 4 atau 3 jawaban yang benar)	3
	b. Siswa melakukan perhitungan dengan benar dan memperoleh hasil yang salah (menemukan 1 atau 2 jawaban yang benar)	2
	c. Siswa melakukan perhitungan tetapi hasilnya salah	1
	d. Siswa tidak melakukan perhitungan dan tidak mendapatkan hasil yang benar	0
4	Memeriksa ulang	
	a. Siswa mengecek ulang perhitungan dan menulis kesimpulan	3
	b. Siswa mengecek ulang perhitungan	2
	c. Menuliskan kesimpulan saja	1
	d. Siswa tidak mengecek ulang perhitungan tidak menulis kesimpulan	0

C.3 Hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus 1

Amatilah aktivitas setiap siswa berdasarkan indikator aktivitas pendekatan pemecahan masalah dan berilah skor setiap indikator aktivitas sesuai pedoman penskoran yang telah ditentukan dengan cara dicentang (√)

No	Nama siswa	Indikator																Skor	Ketercapaian (%)	Kriteria aktivitas				
		Memahami masalah				Membuat rencana			Melaksanakan rencana			Memeriksa ulang			SA	A	CA			KA	SKA			
		Skor				Skor			Skor			Skor												
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0								1	2	3
1	Moch. Saidi Ramadani			√	√							√	√					5	41,67			√		
2	Moch. Rizal Efendi			√	√				√								√	3	25				√	
3	Muhammad Farhan Abrori			√				√				√	√					7	58,33			√		
4	Sakinatul Mar'ah	√				√				√						√		4	33,33					√
5	Ahmad Muqorrobin A			√				√				√	√					7	58,33			√		
6	Alfiyan Maulana			√				√				√	√					7	58,33			√		
7	Alisia Putri Amanda			√				√				√	√					7	58,33			√		
8	Ananda Wardatul Izzah			√				√				√	√					7	58,33			√		
9	Anang Solihin			√				√				√	√					7	58,33			√		
10	Amiliyatul Kamiliyah			√				√				√						7	58,33			√		
11	Bilqis Manzila Aliyah			√				√				√	√					7	58,33			√		
12	Fatimah Siti Ramda Ningrum			√				√				√	√					7	58,33			√		
13	Ferdi Aldi Putra			√				√				√	√					7	58,33			√		
14	Gedaante	√				√				√						√		2	16,67					√

No	Nama siswa	Indikator																Skor	Ketercapaian (%)	Kriteria aktivitas				
		Memahami masalah				Membuat rencana				Melaksanakan rencana				Memeriksa ulang						SA	A	CA	KA	SK A
		Skor				Skor				Skor				Skor										
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3							
15	Laina Amelia			√				√				√				√		6	50				√	
16	Lidya Ayu Lestari			√				√	√			√				√		5	41,67				√	
17	Mahfid Viras Faeylani	√						√	√			√				√		3	25				√	
18	Malanatus Surur			√				√				√				√		7	58,33				√	
19	Moch. Jefri As Shodikin			√				√				√				√		7	58,33				√	
20	Moch. Kholil Efendi		√					√				√				√		5	41,67				√	
21	Moch. Riko Bahtiyar			√				√				√	√			√		7	58,33				√	
22	Moh. Herian Saputra			√				√				√				√		6	50				√	
23	Muhammad Robitus Solihin			√				√				√				√		7	58,33				√	
24	M. Faiz Sya'arillah			√	√							√				√		4	33,33				√	
25	Muhammad Alifurrohman			√				√				√				√		7	58,33				√	
26	Muhammad Subhan Prayogi			√				√				√				√		9	75			√		
27	Nafisa Sella Aenia			√	√							√				√		4	33,33				√	
28	Nur Alqur'ani Lailatul Fitri			√				√				√				√		6	50				√	
29	Rahmat Kurniawan Efendi			√				√	√			√				√		5	41,67				√	
30	Salsabila Nusaibatul Hidayah			√	√											√		3	25				√	
31	Siti Munawaroh			√				√				√				√		7	58,33				√	
32	Sitti Alfus Zahroh			√				√				√				√		6	50				√	

No	Nama siswa	Indikator																Ketercapaian (%)	Kriteria aktivitas						
		Memahami masalah				Membuat rencana				Melaksanakan rencana				Memeriksa ulang					Skor	Skor	SA	A	CA	KA	SK A
		Skor				Skor				Skor				Skor											
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3								
33	Umi Kulsum			√				√				√				√		7	58,33				√		
34	Wardatul Hasanah			√				√	√			√				√		5	41,67				√		
35	Wildatul Hasanah			√				√				√				√		7	58,33				√		
36	Candra Kurniawan			√				√				√				√		9	75				√		
37	Riski Ananda Firdaus			√				√				√	√			√		7	58,33				√		
38	Moh. Rifae			√				√				√				√		9	75				√		
39	Nafis hamdani			√				√				√	√			√		7	58,33				√		
Jumlah skor tercapai		110				66				56				7				239	1991,54	0	3	29	6	1	
Jumlah skor maksimal		117				117				117				117				468	3900						
Persentase (%)		94,02				56,41				47,86				5,98				51,06	51,06	Cukup aktif					

Jember, 3 Maret 2017

Observer 1,

Observer 2,

Observer 3,

Okki Furi Febriyana

Berti Ria Novita S.

Astri Wahyuningtyas

NIM. 130210204036

NIM. 130210204044

NIM. 130210204117

Persentase masing-masing indikator pendekatan pemecahan masalah:

$$\frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 1) Memahami masalah : $\frac{110}{117} \times 100\% = 94,02\%$ (sangat aktif)
- 2) Membuat rencana: $\frac{66}{117} \times 100\% = 56,41\%$ (cukup aktif)
- 3) Melaksanakan rencana: $\frac{56}{117} \times 100\% = 47,86\%$ (cukup aktif)
- 4) Memeriksa ulang: $\frac{7}{117} \times 100\% = 5,98\%$ (sangat kurang aktif)

Persentase aktivitas belajar siswa siklus 1

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

$$P_a = \frac{239}{468} \times 100\%$$

$$P_a = 51,06\% \text{ (cukup aktif)}$$

Keterangan:

P_a : Persentase aktivitas siswa

A : jumlah skor aktivitas yang diperoleh siswa

N : jumlah skor maksimum

C.4 Hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus II

Amatilah aktivitas setiap siswa berdasarkan indikator aktivitas pendekatan pemecahan masalah dan berilah skor setiap indikator aktivitas sesuai pedoman penskoran yang telah ditentukan dengan cara dicentang (√)

No	Nama siswa	Indikator															Ketercapaian (%)	Kriteria aktivitas					
		Memahami masalah				Membuat rencana				Melaksanakan rencana				Memeriksa ulang				Skor	SA	A	CA	KA	SKA
		Skor				Skor				Skor				Skor									
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2							
1	Moch. Saidi Ramadani			√	√							√				√		5	41,67				√
2	Moch. Rizal Efendi			√				√				√				√		8	66,67				√
3	Muhammad Farhan Abrori			√				√				√				√		9	75				√
4	Sakinatul Mar'ah		√				√				√				√			5	41,67				√
5	Ahmad Muqorrobin A			√				√				√				√		11	91,67	√			
6	Alfiyan Maulana			√				√			√					√		10	83,33	√			
7	Alisia Putri Amanda			√			√					√				√		11	91,67	√			
8	Ananda Wardatul Izzah			√				√				√				√		11	91,67	√			
9	Anang Solihin			√				√			√					√		7	58,33				√
10	Amiliyatul Kamiliyah			√				√			√					√		11	91,67	√			
11	Bilqis Manzila Aliyah			√				√			√					√		10	83,33	√			
12	Fatimah Siti Ramda Ningrum			√				√			√					√		10	83,33	√			

No	Nama siswa	Indikator																Keterca- paian (%)	Kriteria aktivitas							
		Memahami masalah				Membuat rencana				Melaksana- kan rencana				Memeriksa ulang					Skor	SA	A	CA	KA	SK A		
		Skor				Skor				Skor				Skor												
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3									
13	Ferdi Aldi Putra			√					√				√				√	9	75			√				
14	Gedaante				√				√				√				√	12	100		√					
15	Laina Amelia				√				√				√				√	11	91,67		√					
16	Lidya Ayu Lestari				√			√				√					√	5	41,67				√			
17	Mahfid Viras Faeylani	√					√				√				√			2	8,33							√
18	Malanatus Surur				√				√		√						√	6	50					√		
19	Moch. Jefri As Shodikin				√				√				√				√	11	91,67		√					
20	Moch. Kholil Efendi				√				√				√				√	8	66,67			√				
21	Moch. Riko Bahtiyar				√				√				√				√	9	75			√				
22	Moh. Herian Saputra			√					√				√				√	9	75			√				
23	Muhammad Robitus Solihin				√				√				√				√	11	91,67		√					
24	M. Faiz Sya'arillah				√				√				√				√	11	91,67		√					
25	Muhammad Alifurrohman				√			√					√				√	7	58,33					√		
26	Muhammad Subhan Prayogi				√				√				√				√	10	83,33		√					
27	Nafisa Sella Aenia				√				√				√				√	10	83,33		√					
28	Nur Alqur'ani Lailatul Fitri				√				√				√				√	10	83,33		√					
29	Rahmat Kurniawan Efendi				√				√				√				√	11	91,67		√					
30	Salsabila Nusaibatul				√				√				√				√	10	83,33		√					

No	Nama siswa	Indikator																Ketercapaian (%)	Kriteria aktivitas						
		Memahami masalah				Membuat rencana				Melaksanakan rencana				Memeriksa ulang					Skor	SA	A	CA	KA	SK A	
		Skor				Skor				Skor				Skor											
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3								
31	Siti Munawaroh			√				√					√					√	10	83,33	√				
32	Sitti Alfus Zahroh			√				√		√								√	8	66,67		√			
33	Umi Kulsum			√			√			√			√			√			7	58,33				√	
34	Wardatul Hasanah		√				√			√			√			√			7	58,33				√	
35	Wildatul Hasanah			√			√					√				√			11	91,67	√				
36	Candra Kurniawan			√			√					√				√			12	100	√				
37	Riski Ananda Firdaus			√			√			√			√			√			7	58,33				√	
38	Moh. Rifae			√			√					√				√			12	100	√				
39	Nafis hamdani			√			√			√			√			√			9	75				√	
Jumlah skor tercapai		111				104				87				51				353	2941,38	21	8	9	0	1	
Jumlah skor maksimal		117				117				117				117				468	3900						
Persentase (%)		94,87				88,89				74,36				43,59				75,42	75,42	Aktif					

Jember, 17 Maret 2017

Observer 1,

Observer 2,

Observer 3,

Okki Furi Febriyana

Berti Ria Novita S.

Astri Wahyuningtyas

NIM. 130210204036

NIM. 130210204044

NIM. 130210204117

Persentase masing-masing indikator pendekatan pemecahan masalah:

$$\frac{\text{skor yang dicapai}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 1) Memahami masalah : $\frac{111}{117} \times 100\% = 94,87\%$ (sangat aktif)
- 2) Membuat rencana: $\frac{104}{117} \times 100\% = 88,89\%$ (sangat aktif)
- 3) Melaksanakan rencana: $\frac{87}{117} \times 100\% = 74,36\%$ (aktif)
- 4) Memeriksa ulang: $\frac{51}{117} \times 100\% = 43,59\%$ (cukup aktif)

Persentase aktivitas belajar siswa siklus 2

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

$$P_a = \frac{353}{468} \times 100\%$$

$$P_a = 75,42\% \text{ (aktif)}$$

Keterangan:

P_a : Persentase aktivitas siswa

A : jumlah skor aktivitas yang diperoleh siswa

N : jumlah skor maksimum

C.5 Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran Siklus 1

Berilah tanda centang (√) pada salah satu kolom (ya atau tidak) sebagai penilaian atas pernyataan yang ada dan juga beri alasan anda pada kolom keterangan di setiap nomor pada lembar observasi ini.

No	Kegiatan Pembelajaran	Ya	Tidak	Keterangan
1	Mengkondisikan kelas tetap kondusif saat pembelajaran berlangsung	√		Lebih ditingkatkan lagi penguasaan kelas
2	Melibatkan siswa saat proses pembelajaran berlangsung	√		Sudah terlaksana
3	Menjelaskan langkah memahami masalah dengan baik dan jelas	√		Sudah jelas, tapi lebih baik lagi menggunakan bahasa yang sederhana dalam menyampaikan
4	Menjelaskan langkah membuat rencana dengan baik dan benar	√		Sudah jelas, tapi lebih baik lagi menggunakan bahasa yang sederhana dalam menyampaikan
5	Menjelaskan langkah melaksanakan rencana dengan baik dan jelas	√		Sudah jelas, tapi pengaturan kelompok harus diperhatikan lagi
6	Menjelaskan langkah memeriksa kembali dengan baik dan jelas	√		Sudah jelas, tapi lebih baik lagi menggunakan bahasa yang sederhana dalam menyampaikan
4	Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami	√		Sudah terlaksana
5	Memberikan LKS kepada siswa tentang pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah	√		Sudah terlaksana
6	Berkeliling ke bangku-bangku siswa untuk mengecek pekerjaan siswa	√		Sudah Terlaksana

No	Kegiatan Pembelajaran	Ya	Tidak	Keterangan
7	Membahas LKS yang telah dikerjakan	√		Sudah terlaksana
8	Mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan	√		Sudah terlaksana

Observer



Mangil, S.Pd
NIP. 19600911 198201 1 007

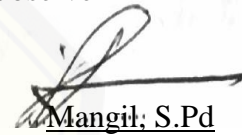
C.6 Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Berilah tanda centang (√) pada salah satu kolom (ya atau tidak) sebagai penilaian atas pernyataan yang ada dan juga beri alasan anda pada kolom keterangan di setiap nomor pada lembar observasi ini.

No	Kegiatan Pembelajaran	Ya	Tidak	Keterangan
1	Mengkondisikan kelas tetap kondusif saat pembelajaran berlangsung	√		Sudah baik
2	Melibatkan siswa saat proses pembelajaran berlangsung	√		Sudah terlaksana
3	Menjelaskan langkah memahami masalah dengan baik dan jelas	√		Sudah jelas
4	Menjelaskan langkah membuat rencana dengan baik dan benar	√		Sudah jelas,
5	Menjelaskan langkah melaksanakan rencana dengan baik dan jelas	√		Sudah jelas
6	Menjelaskan langkah memeriksa kembali dengan baik dan jelas	√		Sudah jelas
4	Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami	√		Sudah terlaksana
5	Memberikan LKS kepada siswa tentang pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah	√		Sudah terlaksana
6	Berkeliling ke bangku-bangku siswa untuk mengecek pekerjaan siswa	√		Sudah Terlaksana

No	Kegiatan Pembelajaran	Ya	Tidak	Keterangan
7	Membahas LKS yang telah dikerjakan	√		Sudah terlaksana
8	Mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan	√		Sudah terlaksana

Observer

Mangil, S.Pd

NIP. 19600911 198201 1 007

Lampiran D. Angket**Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan**

Nama :

No. absen :

Bacalah setiap pertanyaan dibawah ini dengan cermat, kemudian pilihlah salah satu jawaban dengan cara disilang (x)

1. Apakah yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?
 - a. Menyenangkan
 - b. Bosan
 - c. Kadang-kadang menyenangkan kadang-kadang membosankan

2. Apakah kamu merasa sulit dalam memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah telah dijelaskan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Kadang paham kadang tidak

3. Apakah kamu sudah memahami materi pecahan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Kadang paham kadang tidak

4. Bagaimana guru menjelaskan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?
 - a. Terburu-buru
 - b. Jelas
 - c. Tidak jelas

D.1 Siklus 1

Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan

Nama : Mah...Subhan...D.A.X&A?
 No. absen : 26

Bacalah setiap pertanyaan dibawah ini dengan cermat, kemudian pilihlah salah satu jawaban dengan cara disilang (x)

1. Apakah yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?
 - a. Menyenangkan
 - b. Bosan
 - c. Kadang-kadang menyenangkan kadang-kadang membosankan
2. Apakah kamu merasa sulit dalam memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah telah dijelaskan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Kadang paham kadang tidak
3. Apakah kamu sudah memahami materi pecahan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Kadang paham kadang tidak
4. Bagaimana guru menjelaskan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?
 - a. Terburu-buru
 - b. Jelas
 - c. Tidak jelas

D.2 Siklus 2

Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan

Nama : Salsabila Musolbatul...
 No. absen : 30

Bacalah setiap pertanyaan dibawah ini dengan cermat, kemudian pilihlah salah satu jawaban dengan cara disilang (x)

1. Apakah yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?
 - a. Menyenangkan
 - b. Bosan
 - c. Kadang-kadang menyenangkan kadang-kadang membosankan
2. Apakah kamu merasa sulit dalam memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah telah dijelaskan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Kadang paham kadang tidak
3. Apakah kamu sudah memahami materi pecahan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Kadang paham kadang tidak
4. Bagaimana guru menjelaskan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?
 - a. Terburu-buru
 - b. Jelas
 - c. Tidak jelas

D.3 Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Siklus 1

Butir pertanyaan	Menyenangkan (Jumlah responden)	Bosan (Jumlah responden)	Kadang-kadang menyenangkan kadang membosankan (Jumlah responden)
Apa yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?	23	0	16
Persentase (%)	58,97	0	41,02
Apakah kamu merasa sulit dalam memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah?	Ya (Jumlah responden)	Tidak (Jumlah responden)	Kadang paham kadang tidak (Jumlah responden)
	7	18	14
Persentase (%)	17,94	46,15	35,89
Apakah kamu sudah memahami materi pecahan?	Ya (Jumlah responden)	Tidak (Jumlah responden)	Kadang paham kadang tidak (Jumlah responden)
	28	3	8
Persentase (%)	71,79	7,69	20,51
Bagaimana guru menjelaskan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah	Terburu-buru (Jumlah responden)	Jelas (Jumlah responden)	Tidak Jelas (Jumlah responden)
	7	32	0
Persentase (%)	17,94	82,05	0

Persentase tanggapan siswa : $\frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab ya,tidak,kadang-kadang}}{\text{Banyaknya siswa yang mengisi angket}} \times 100\%$

1. Apakah yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah

Menyenangkan: $\frac{23}{39} \times 100\% = 58,97\%$

Kadang-kadang: $\frac{16}{39} \times 100\% = 41,02\%$

2. Apakah kamu merasa sulit dalam memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah?

Ya : $\frac{7}{39} \times 100\% = 17,94\%$

Tidak : $\frac{18}{39} \times 100\% = 46,15\%$

Kadang-kadang: $\frac{14}{39} \times 100\% = 35,89\%$

3. Apakah kamu sudah memahami materi pecahan?

Ya: $\frac{28}{39} \times 100\% = 71,79\%$

Tidak: $\frac{3}{39} \times 100\% = 7,69\%$

Kadang-kadang: $\frac{8}{39} \times 100\% = 20,51\%$

4. Bagaimana guru menjelaskan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?

Terburu-buru: $\frac{7}{39} \times 100\% = 17,94\%$

Jelas: $\frac{32}{39} \times 100\% = 82,05\%$

D.4 Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Siklus 2

Butir pertanyaan	Menyenangkan (Jumlah responden)	Bosan (Jumlah responden)	Kadang-kadang menyenangkan kadang membosankan (Jumlah responden)
Apa yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?	29	0	10
Persentase (%)	74,35	0	25,64
Apakah kamu merasa sulit dalam memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah?	Ya (Jumlah responden)	Tidak (Jumlah responden)	Kadang paham kadang tidak (Jumlah responden)
	5	26	8
Persentase (%)	12,82	66,66	20,51
Apakah kamu sudah memahami materi pecahan?	Ya (Jumlah responden)	Tidak (Jumlah responden)	Kadang paham kadang tidak (Jumlah responden)
	28	3	8
Persentase (%)	71,79	7,69	20,51
Bagaimana guru menjelaskan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah	Terburu-buru (Jumlah responden)	Jelas (Jumlah responden)	Tidak Jelas (Jumlah responden)
	5	34	0
Persentase (%)	12,28	87,17	0

Persentase tanggapan siswa : $\frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab ya,tidak,kadang-kadang}}{\text{Banyaknya siswa yang mengisi angket}} \times 100\%$

1. Apakah yang kamu rasakan saat mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah

Menyenangkan: $\frac{29}{39} \times 100\% = 74,35\%$

Kadang-kadang: $\frac{10}{39} \times 100\% = 25,64\%$

2. Apakah kamu merasa sulit dalam memahami langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah?

Ya: $\frac{5}{39} \times 100\% = 12,82\%$

Tidak: $\frac{20}{39} \times 100\% = 51,28\%$

Kadang-kadang: $\frac{14}{39} \times 100\% = 35,89\%$

3. Apakah kamu sudah memahami materi pecahan?

Ya: $\frac{28}{39} \times 100\% = 71,79\%$

Tidak: $\frac{3}{39} \times 100\% = 7,69\%$

Kadang-kadang: $\frac{8}{39} \times 100\% = 20,51\%$

4. Bagaimana guru menjelaskan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan pemecahan masalah?


Terburu-buru: $\frac{5}{39} \times 100\% = 12,82\%$

Jelas: $\frac{34}{39} \times 100\% = 87,17\%$

Lampiran E. Silabus

SILABUS

Sekolah : SDN Sukowono 04 Jember
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : IV/2
 Standar Kompetensi : 6 Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/Alat
				Teknik	Bentuk	Contoh		
6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	<p>1. Mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan</p> <p>2. Mampu membuat rencana untuk menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan</p>	<p>Langkah I</p> <p>Memahami masalah</p> <p>Membimbing siswa untuk memahami soal kemudian meminta siswa menentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut</p>	Pecahan	Tes Tulis	Uraian	<p>Perhatikan sekumpulan lingkaran kecil di bawah ini.</p>  <p>Sekumpulan lingkaran kecil di atas akan dilengkapi dengan bilangan</p> $\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{3}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}$	6x35 Menit (3x pertemuan)	<ul style="list-style-type: none"> Buku BSE Matematika kelas IV SD

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/Alat
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	3. Mampu melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan pecahan	Langkah II Membuat rencana untuk menyelesaikan masalah Membimbing siswa untuk membuat rencana dalam menyelesaikan soal dengan menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal				dan $\frac{6}{10}$ sehingga setiap barisnya berjumlah sama.		
	4. Mampu memeriksa ulang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan					Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?		
	Kognitif Produk							
	5. Mampu menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	Langkah III Melaksanakan Rencana Menyuruh siswa untuk melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dalam menyelesaikan soal						
	Psikomotorik							
	6. Aktif menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam	Langkah IV Memeriksa Ulang membimbing siswa untuk mengecek kembali hasil yang dipeoleh						

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/ Alat
				Teknik	Bentuk	Contoh		
	<p>menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan</p> <p>Afektif</p> <p>7. Mampu mengembangkan perilaku berkarakter:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berpikir kritis Jujur Percaya diri Disiplin Menghargai orang lain 							

Lampiran F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**F.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP SIKLUS I)**

Satuan Pendidikan : SDN Sukowono 04 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IV/2

Alokasi Waktu : 6 x 35 menit

Pertemuan : 3 kali pertemuan

I. Standar Kompetensi:

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

II. Kompetensi Dasar

- 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

III. Indikator**Kognitif Proses:**

1. Mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan
2. Mampu membuat rencana untuk menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
3. Mampu melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan pecahan
4. Mampu memeriksa ulang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan

Kognitif Produk:

5. Mampu menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Psikomotorik:

6. Aktif menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Afektif:

7. Mampu mengembangkan perilaku berkarakter:
 - a) Berpikir kritis
 - b) Jujur
 - c) Percaya diri
 - d) Disiplin
 - e) Menghargai orang lain

IV. Tujuan Pembelajaran**Proses:**

1. Siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan
2. Siswa mampu membuat rencana untuk menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
3. Siswa mampu melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
4. Siswa mampu memeriksa ulang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan

Produk :

5. Siswa mampu menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Psikomotorik:

6. Siswa aktif menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Afektif:

7. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter:
 - a) Berpikir kritis
 - b) Jujur
 - c) Percaya diri
 - d) Disiplin
 - e) Menghargai orang lain

V. Materi Pokok

Pecahan

VI. Pendekatan dan Metode

- a) Pendekatan: Pendekatan Pemecahan Masalah
- b) Metode: Ceramah, tanya jawab, penugasan

VII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah

Pertemuan I

Kegiatan Pembelajaran		Karakter siswa yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan empat langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru Memperhatikan penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> Menghargai orang lain Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Memberikan contoh soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan langkah pertama: memahami masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk memahami soal kemudian meminta siswa menentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> Membaca soal dan menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan 	<ul style="list-style-type: none"> Berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> Memberikan contoh soal pemecahan masalah yang lain berkaitan dengan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	<ul style="list-style-type: none"> Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa maju ke depan untuk menentukan informasi 	<ul style="list-style-type: none"> Maju ke depan untuk mengerjakan soal 	<ul style="list-style-type: none"> Percaya diri, berpikir kritis

Kegiatan Pembelajaran		Karakter siswa yang diharapkan
Guru	Siswa	
yang diketahui dan ditanya		
<ul style="list-style-type: none"> Mengajak siswa untuk melihat hasil pekerjaan siswa lain yang sudah maju kedepan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Menanyakan kepada siswa apakah hasil pekerjaan tersebut sudah benar atau belum 	<ul style="list-style-type: none"> Memberi tanggapan tentang hasil pekerjaan yang telah dikerjakan siswa 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan langkah kedua: Membuat rencana untuk menyelesaikan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	Berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah (Strategi menebak dan menguji) 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat perencanaan dengan menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah sesuai petunjuk guru 	

Pertemuan II

Kegiatan Pembelajaran		Karakter yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> Melanjutkan penjelasan langkah pendekatan pemecahan masalah yang berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Menyuruh siswa untuk membentuk kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berkelompok 	

Kegiatan Pembelajaran		Karakter yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> Memberikan contoh soal pemecahan masalah yang sudah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya berkaitan dengan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kembali langkah pendekatan pemecahan masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan langkah ketiga: melaksanakan rencana 		
<ul style="list-style-type: none"> Menyuruh setiap kelompok untuk melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dalam menyelesaikan soal 	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat (melakukan perhitungan untuk mendapatkan hasil yang tepat) 	Berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa maju ke depan untuk menuliskan hasil yang telah ditemukan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa maju ke depan untuk menuliskan hasil yang sudah ditemukan 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Mengajak siswa untuk melihat hasil pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	

Pertemuan III (60 menit)

Kegiatan Pembelajaran		Karakter yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> Melanjutkan penjelasan langkah pendekatan pemecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	Menghargai orang lain

Kegiatan Pembelajaran		Karakter yang diharapkan
Guru	Siswa	
masalah yang berikutnya (langkah ke keempat)	Memperhatikan guru	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan langkah keempat: memeriksa ulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengecek kembali perhitungan yang telah dikerjakan 	
<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa untuk mengecek kembali hasil yang diperoleh 	<ul style="list-style-type: none"> • Menulis kesimpulan dari hasil yang diperoleh 	Berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa untuk menulis kesimpulan dari hasil yang diperoleh 	<ul style="list-style-type: none"> • Bertanya tentang langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah yang masih belum dimengerti 	
<ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah yang belum dimengerti 		
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan LKS kepada siswa 		Berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> • Menyuruh siswa mengerjakan lks dengan menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan LKS 	

Kegiatan Pembelajaran		Karakter yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> Membahas LKS yang sudah dikerjakan bersama siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Membahas soal 	

VIII. Sumber belajar dan Media

Sumber belajar:

Sumarmi dan Kamisyati. 2009. *Asyiknya Belajar Matematika Kelas 4 SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Media : Kartu Bilangan

IX. Penilaian

Penilaian Hasil Belajar

- Teknik Penilaian
 - Tes akhir siklus (Tes Tulis)
- Bentuk Instrumen

Uraian
- Soal / Instrumen
 - Terlampir

Mahasiswa,

Ika Fatmawati

NIM. 130210204061

F.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP SIKLUS II)**

Satuan Pendidikan : SDN Sukowono 04 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IV/2

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

Pertemuan : 2 kali pertemuan

I. Standar Kompetensi:

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

II. Kompetensi Dasar

- 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

III. Indikator**Kognitif Proses:**

1. Mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan
2. Mampu membuat rencana untuk menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
3. Mampu melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan pecahan
4. Mampu memeriksa ulang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan

Kognitif Produk:

5. Mampu menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Psikomotorik:

6. Aktif menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Afektif:

7. Mampu mengembangkan perilaku berkarakter:
 - a) Berpikir kritis
 - b) Jujur
 - c) Percaya diri
 - d) Disiplin
 - e) Menghargai orang lain

IV. Tujuan Pembelajaran**Proses:**

1. Siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal pemecahan masalah berkaitan dengan pecahan
2. Siswa mampu membuat rencana untuk menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
3. Siswa mampu melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
4. Siswa mampu memeriksa ulang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan

Produk :

5. Siswa mampu menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Psikomotorik:

6. Siswa aktif menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Afektif:

7. Siswa mampu mengembangkan perilaku berkarakter:
 - a) Berpikir kritis
 - b) Jujur
 - c) Percaya diri
 - d) Disiplin
 - e) Menghargai orang lain

V. Materi Pokok

Pecahan

VI. Pendekatan dan Metode

- a) Pendekatan: Pendekatan Pemecahan Masalah
- b) Metode: Ceramah, tanya jawab, penugasan

VII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah

Pertemuan I

Kegiatan Pembelajaran		Karakter siswa yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan empat langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	<p>Menghargai orang lain</p> <p>Menghargai orang lain</p>
<ul style="list-style-type: none"> Memberikan contoh soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	<p>Menghargai orang lain</p>
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan langkah pertama: memahami masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru 	<p>Menghargai orang lain</p>
<ul style="list-style-type: none"> Membimbing siswa untuk memahami soal kemudian meminta siswa menentukan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> Membaca soal dan menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan 	<p>Berpikir kritis</p>
<ul style="list-style-type: none"> Meminta siswa maju ke depan untuk menentukan informasi yang diketahui dan ditanya 	<ul style="list-style-type: none"> Maju ke depan untuk mengerjakan soal 	<p>Menghargai orang lain</p>
<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan langkah kedua: Membuat rencana untuk menyelesaikan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	<p>Menghargai orang lain</p>

Kegiatan Pembelajaran		Karakter siswa yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah (Strategi menebak dan menguji) 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru 	Percaya diri, berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan langkah ketiga: melaksanakan rencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa untuk melaksanakan rencana yang telah dibuat sebelumnya dalam menyelesaikan soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat (melakukan perhitungan untuk mendapatkan hasil yang tepat) 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> • Menyuruh siswa maju ke depan untuk menuliskan rencana yang telah dibuat dan melaksanakan rencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa maju ke depan 	
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan langkah ke empat: memeriksa ulang 		Berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa untuk memeriksa kembali hasil pekerjaannya setelah itu membimbing siswa untuk menuliskan kesimpulan dari hasil yang didapat 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengecek kembali perhitungan yang telah dikerjakan • Menulis kesimpulan dari hasil yang diperoleh 	
<ul style="list-style-type: none"> • Menyuruh siswa maju ke depan untuk menuliskan kesimpulan dari hasil yang dapat 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa maju ke depan 	

Pertemuan II

Kegiatan Pembelajaran		Karakter yang diharapkan
Guru	Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> Mengingat kembali langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah Memberikan LKS kepada siswa berisi soal pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperhatikan guru 	Menghargai orang lain
<ul style="list-style-type: none"> Menyuruh siswa untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah yang sudah dikelaskan 	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan LKS 	Berpikir kritis
<ul style="list-style-type: none"> Membahas LKS yang sudah dikerjakan bersama siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Membahas LKS 	

VIII. Sumber belajar dan Media**Sumber belajar:**

Sumarmi dan Kamisyati. 2009. *Asyiknya Belajar Matematika Kelas 4 SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

Media : Kartu Bilangan

IX. Penilaian

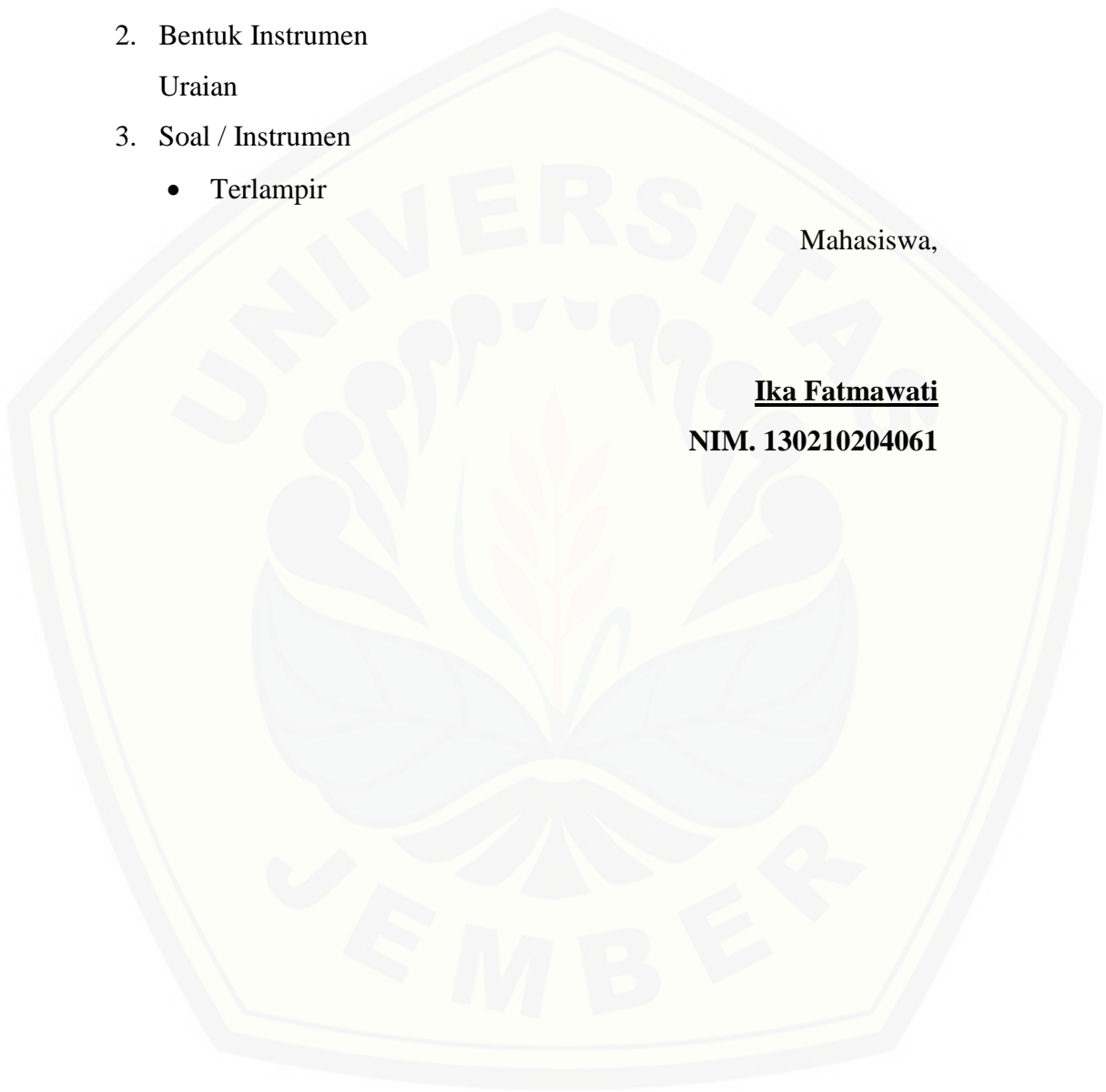
Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian
 - Tes akhir siklus (Tes Tulis)
2. Bentuk Instrumen
Uraian
3. Soal / Instrumen
 - Terlampir

Mahasiswa,

Ika Fatmawati

NIM. 130210204061



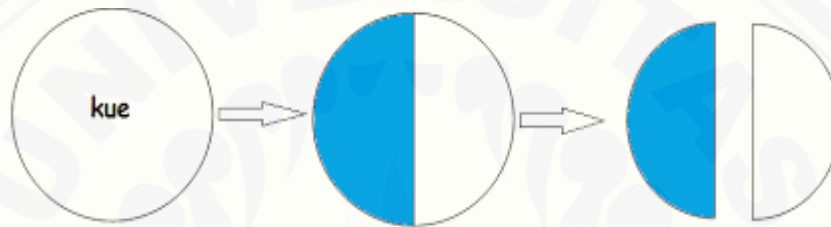
Lampiran G. Materi Pecahan

1) Mengenal Pecahan

Pecahan menurut Rajasa (2009:5) adalah bagian yang menggambarkan dari keseluruhan atau bagian dari suatu benda. Pecahan dapat dilambangkan dengan $\frac{a}{b}$. a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

Contoh

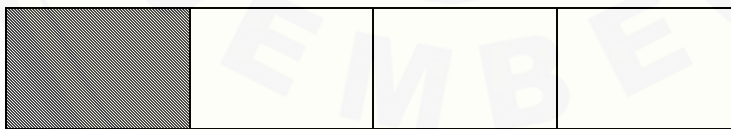
Hari ini ibu membuat kue tart. Kue tersebut dibagi menjadi dua potong. Ibu membagi kue tart sama besar.



Jika dilambangkan dengan pecahan, setiap potongan kue tersebut adalah $\frac{1}{2}$. Angka 1 disebut pembilang yaitu nilai bagian. Angka 2 disebut penyebut yaitu nilai keseluruhan. Dari gambar dapat dipahami bahwa pecahan terjadi karena satu benda dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar. Bagian-bagian tersebut mempunyai nilai pecahan. Lambang pecahan $\frac{1}{2}$ dibaca satu per dua.

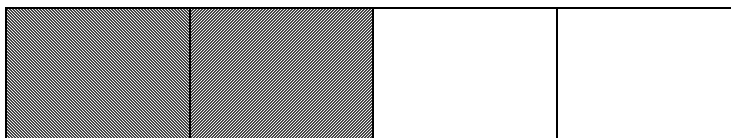
Perhatikan gambar yang daerahnya diarsir berikut ini!

a)



1 bagian dari 4 bagian yang sama. Jadi, nilai pecahannya $\frac{1}{4}$.

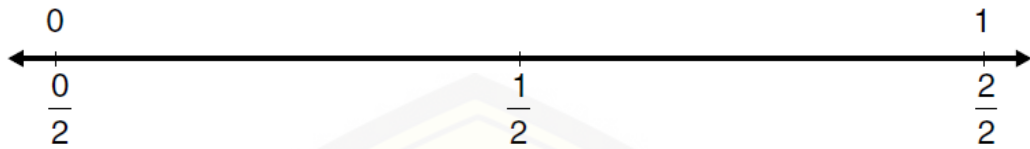
b)



2 bagian dari 4 bagian yang sama. Jadi, nilai pecahannya $\frac{2}{4}$.

2) Mengurutkan pecahan dengan penyebut yang sama

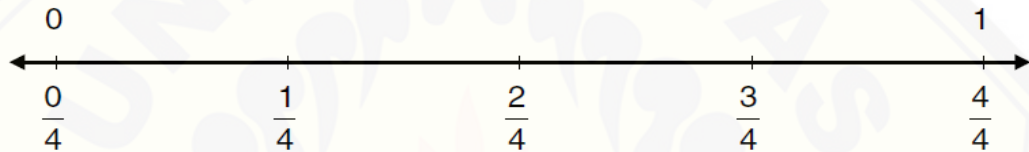
Untuk mengurutkan pecahan, penyebutnya harus sama. Perhatikan urutan Pecahan pada garis bilangan berikut ini.



Urutan pecahannya adalah:

Urutan pecahan dari yang terkecil: $\frac{0}{2}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}$

Urutan pecahan dari yang terbesar: $\frac{2}{2}, \frac{1}{2}, \frac{0}{2}$



Urutan pecahan dari yang terkecil: $\frac{0}{4}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$

Urutan pecahan dari yang terbesar: $\frac{4}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}, \frac{0}{4}$

Dari uraian di atas diperoleh kesimpulan jika terdapat pecahan dengan penyebut yang sama semakin besar pembilangnya maka semakin besar nilai pecahannya.

Bagaimana cara mengurutkan pecahan tanpa menggunakan garis bilangan?

Contoh:

Urutkan bilangan pecahan berikut ini.

$$\frac{1}{6}, \frac{3}{6}, \frac{2}{6}, \frac{6}{6}, \frac{4}{6}, \frac{0}{6}, \frac{5}{6}$$

Jawab:

Karena penyebutnya sama dan $0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6$ maka,

urutan dari yang terkecil adalah $\frac{0}{6}, \frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{6}{6}$

Urutan dari yang terbesar adalah $\frac{6}{6}, \frac{5}{6}, \frac{4}{6}, \frac{3}{6}, \frac{2}{6}, \frac{1}{6}, \frac{0}{6}$

3) Menyederhanakan pecahan

Menurut Muhsetyo, dkk. (2008:4.6) jika faktor persekutuan terbesar (FPB) dari p dan q adalah 1, maka pecahan $\frac{p}{q}$ disebut dengan pecahan sederhana.

Pecahan-pecahan $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{10}{23}$, dan $\frac{23}{31}$ adalah contoh pecahan sederhana karena

FPB dari pembilang dan penyebut masing-masing adalah 1. Contoh pecahan yang belum sederhana:

$\frac{4}{6}$ bukan pecahan sederhana sebab FPB dari 4 dan 6 adalah 2

$\frac{6}{9}$ bukan pecahan sederhana sebab FPB dari 6 dan 9 adalah 3

$\frac{10}{15}$ adalah bukan pecahan sederhana FPB dari 10 dan 15 adalah 5

Mengubah pecahan yang bukan pecahan sederhana menjadi pecahan sederhana disebut menyederhanakan pecahan.

Contoh

Tentukan bentuk sederhana dari pecahan $\frac{12}{16}$

Jawab:

FPB dari 12 dan 16 adalah 4. Jadi $\frac{12}{16} = \frac{12:4}{16:4} = \frac{3}{2}$

Jadi bentuk sederhana dari $\frac{12}{16} = \frac{3}{2}$

4) Penjumlahan pecahan

a. Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama

Contoh:

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$

Dari proses penjumlahan tersebut dapat disimpulkan penjumlahan pecahan berpenyebut sama, dilakukan dengan cara menjumlahkan pembilangnya.

b. Penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda

Jika terdapat bilangan penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda, maka penyebutnya harus disamakan terlebih dahulu dengan cara menentukan KPK dari kedua penyebut tersebut.

Contoh:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \dots\dots$$

Kedua pecahan tersebut dijadikan pecahan senama dengan penyebut 6 yang merupakan KPK dari 2 dan 3.

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6}$$

5) Pengurangan

Untuk mengurangkan pecahan dengan penyebut yang sama kita cukup mengurangkan pembilang dengan pembilang sedangkan penyebutnya tetap.

Contoh :

$$\frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

Apabila mengurangkan pecahan dengan penyebut yang berbeda, maka harus menyamakan penyebutnya terlebih dahulu dengan cara mencari KPK dari penyebut tersebut.

Contoh:

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \dots\dots$$

Kedua pecahan tersebut dijadikan pecahan senama dengan penyebut 12 yang merupakan KPK dari 4 dan 3.

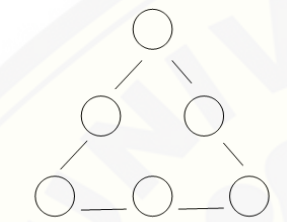
$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} - \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$$

- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Sebelum fokus terhadap materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan, siswa terlebih dahulu harus memahami materi bentuk-bentuk pecahan, mengurutkan pecahan, menyederhanakan pecahan, operasi hitung penjumlahan dan pengurangan suatu pecahan. Materi ini sebagai dasar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan.

Contoh :

Perhatikan sekumpulan lingkaran kecil di bawah ini.



Sekumpulan Lingkaran kecil diatas akan diisi dengan bilangan $\frac{1}{20}, \frac{2}{20}, \frac{3}{20}, \frac{4}{20}, \frac{5}{20}$ dan $\frac{6}{20}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

Penyelesaian:

a. Memahami masalah

Diketahui: Sekumpulan lingkaran kecil akan dilengkapi dengan bilangan

$$\frac{1}{20}, \frac{2}{20}, \frac{3}{20}, \frac{4}{20}, \frac{5}{20}, \text{ dan } \frac{6}{20}$$

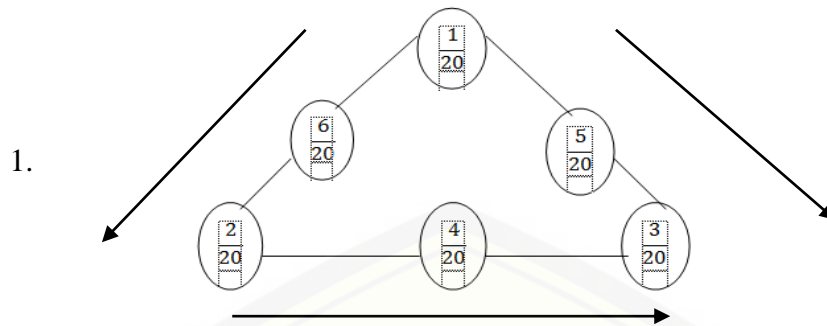
Ditanya: Berapakah jumlah yang dihasilkan jika setiap baris jumlahnya sama?

b. Menentukan rencana

Strategi yang digunakan adalah strategi menebak dan menguji. Menebak posisi bilangan pecahan disetiap lingkaran kemudian mengujinya dengan cara menjumlahkan bilangan pecahan disetiap sisinya

c. Melaksanakan rencana

Menebak posisi bilangan pecahan pada lingkaran sehingga hasil pada setiap sisinya sama



Menguji jumlah bilangan pecahan pada setiap sisi

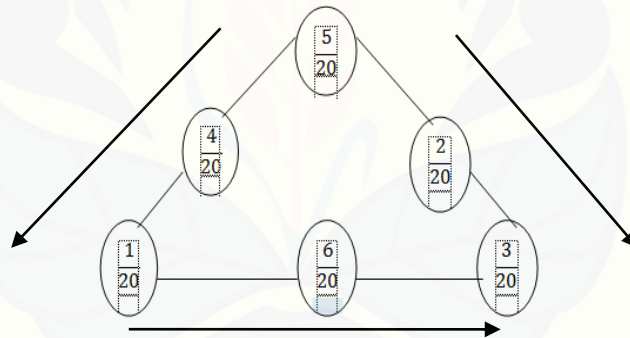
$$\frac{1}{20} + \frac{6}{20} + \frac{2}{20} = \frac{9}{20}$$

$$\frac{1}{20} + \frac{5}{20} + \frac{3}{20} = \frac{9}{20}$$

$$\frac{2}{20} + \frac{4}{20} + \frac{3}{20} = \frac{9}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan pada setiap sisi adalah $\frac{9}{20}$

2.



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

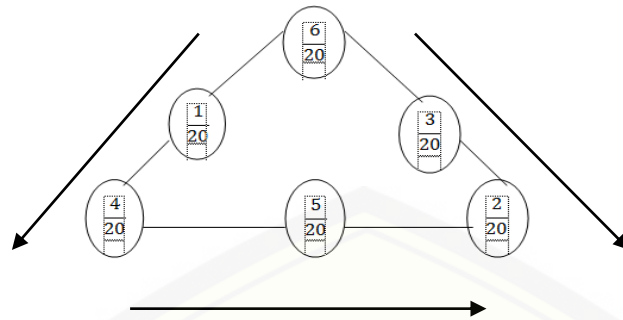
$$\frac{5}{20} + \frac{4}{20} + \frac{1}{20} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{1}{20} + \frac{6}{20} + \frac{3}{20} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{3}{20} + \frac{2}{20} + \frac{5}{20} = \frac{10}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{10}{20}$

3.



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

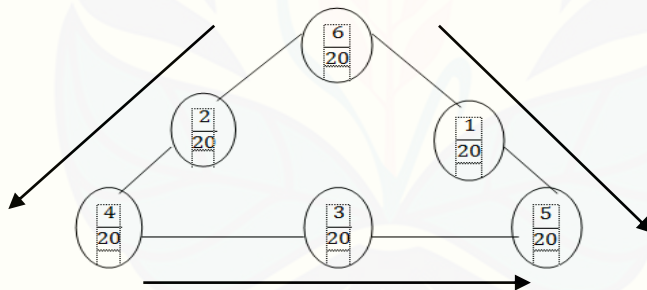
$$\frac{6}{20} + \frac{1}{20} + \frac{4}{20} = \frac{11}{20}$$

$$\frac{4}{20} + \frac{5}{20} + \frac{2}{20} = \frac{11}{20}$$

$$\frac{2}{20} + \frac{3}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{11}{20}$

4.



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{6}{20} + \frac{2}{20} + \frac{4}{20} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{4}{20} + \frac{3}{20} + \frac{5}{20} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{5}{20} + \frac{1}{20} + \frac{6}{20} = \frac{12}{20}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{12}{20}$

d. Memeriksa ulang

Berdasarkan perhitungan di atas hasil penjumlahan bilangan pecahan pada setiap

sisinya sama, jumlah yang dihasilkan adalah $\frac{9}{20}$, dan $\frac{10}{20}$, $\frac{11}{20}$, dan $\frac{12}{20}$



Lampiran H. Lembar Kerja Siswa

LEMBAR KERJA SISWA

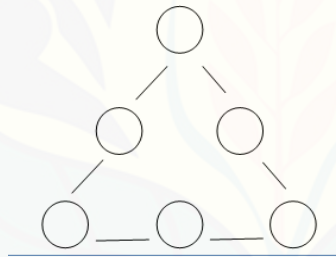
NAMA :

KELAS :

NO Absen :

Selesaikan soal di bawah ini menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah!

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!



Masukkan pecahan- pecahan $\frac{1}{30}, \frac{3}{30}, \frac{5}{30}, \frac{7}{30}, \frac{9}{30}, \frac{11}{30}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

Penyelesaian

a. Memahami masalah

Diketahui:

Ditanya:

b. Menentukan rencana

Strategi yang digunakan.....

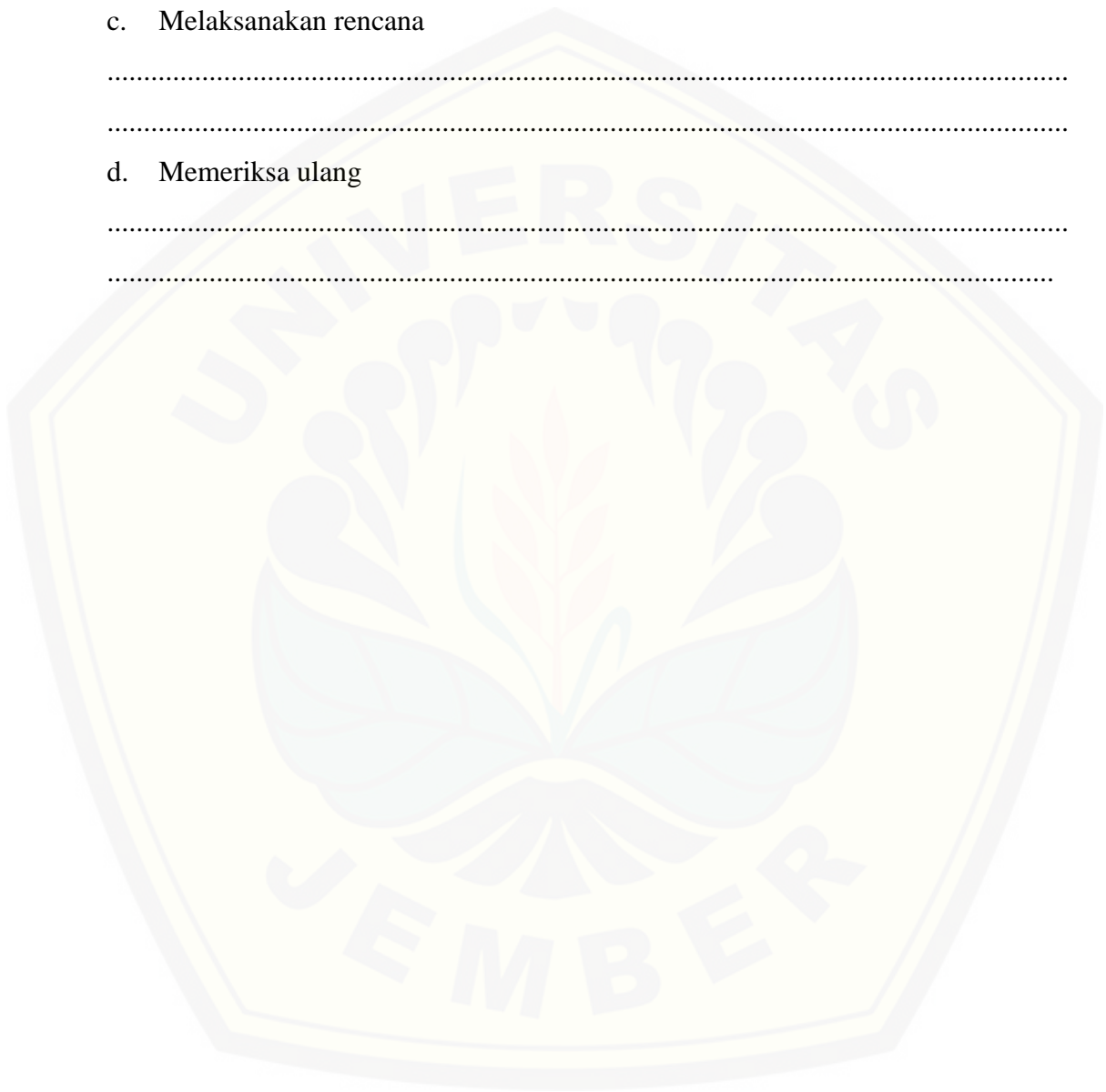
.....
.....

c. Melaksanakan rencana

.....
.....

d. Memeriksa ulang

.....
.....



H.1 Kunci Jawaban

a. Memahami masalah

Diketahui:

- Terdapat sekumpulan lingkaran yang akan dilengkapi dengan bilangan pecahan
- Bilangan pecahan terdiri dari $\frac{1}{30}, \frac{3}{30}, \frac{5}{30}, \frac{7}{30}, \frac{9}{30}, \frac{11}{30}$
- Setiap sisinya berjumlah sama

Ditanya: Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

b. Menentukan rencana

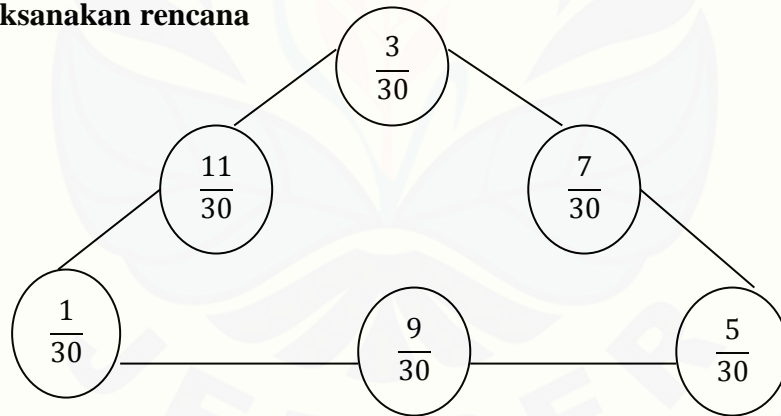
Strategi yang digunakan: Menebak dan menguji

Langkah-langkah:

1. Menebak posisi bilangan pecahan
2. Menguji dengan cara dijumlah

c. Melaksanakan rencana

1.



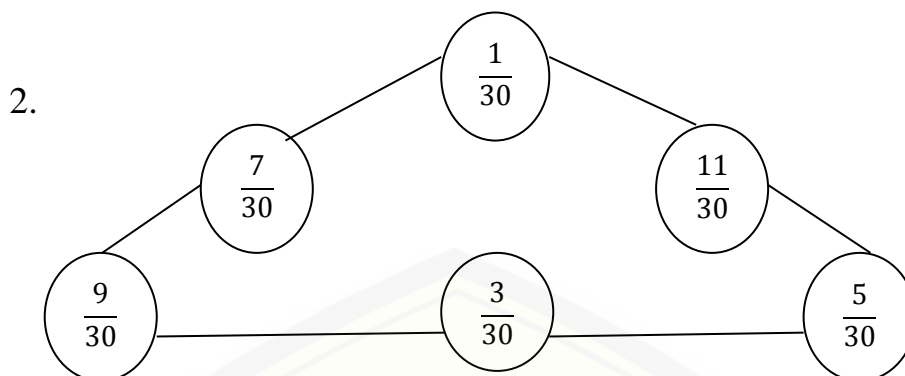
Menguji jumlah bilangan pecahan pada setiap sisi

$$\frac{3}{30} + \frac{11}{30} + \frac{1}{30} = \frac{15}{30}$$

$$\frac{1}{30} + \frac{9}{30} + \frac{5}{30} = \frac{15}{30}$$

$$\frac{5}{30} + \frac{7}{30} + \frac{3}{30} = \frac{15}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan pada setiap sisi adalah $\frac{15}{30}$



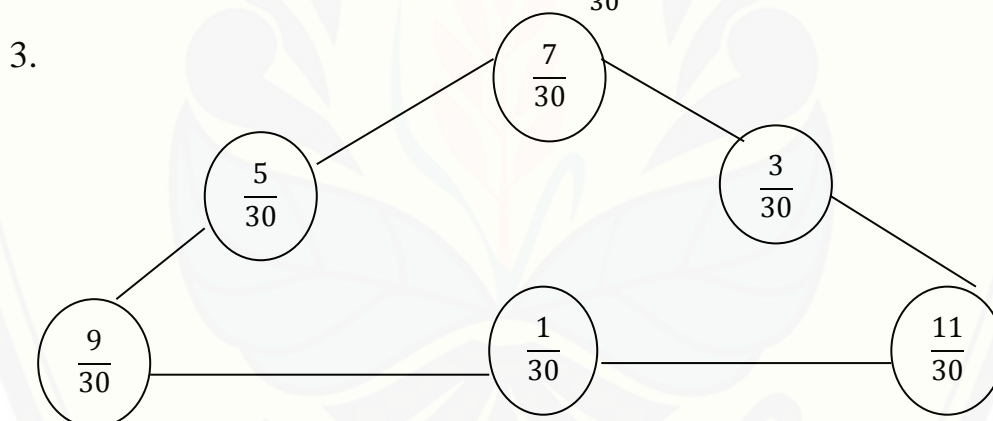
Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{1}{30} + \frac{7}{30} + \frac{9}{30} = \frac{17}{30}$$

$$\frac{9}{30} + \frac{3}{30} + \frac{5}{30} = \frac{17}{30}$$

$$\frac{5}{30} + \frac{11}{30} + \frac{1}{30} = \frac{17}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{17}{30}$



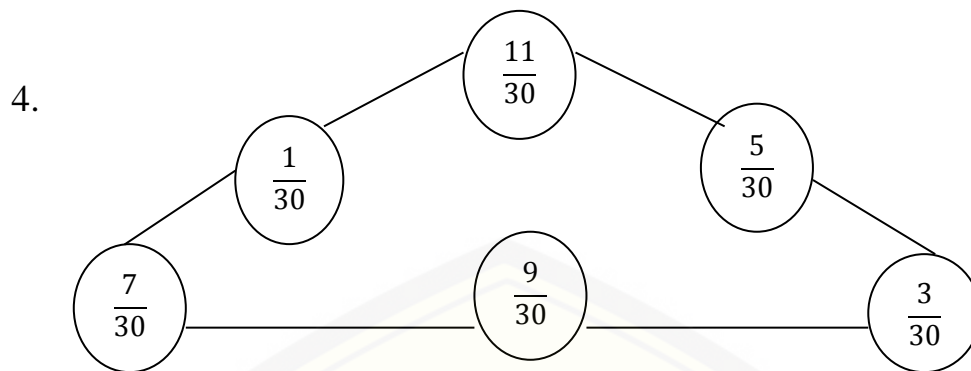
Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{7}{30} + \frac{5}{30} + \frac{9}{30} = \frac{21}{30}$$

$$\frac{9}{30} + \frac{1}{30} + \frac{11}{30} = \frac{21}{30}$$

$$\frac{11}{30} + \frac{3}{30} + \frac{7}{30} = \frac{21}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{21}{30}$



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{11}{30} + \frac{1}{30} + \frac{7}{30} = \frac{19}{30}$$

$$\frac{7}{30} + \frac{9}{30} + \frac{3}{30} = \frac{19}{30}$$

$$\frac{3}{30} + \frac{5}{30} + \frac{11}{30} = \frac{19}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{19}{30}$

d. Memeriksa ulang

Berdasarkan perhitungan di atas hasil penjumlahan bilangan pecahan pada setiap

sisinya sama, jumlah yang dihasilkan adalah $\frac{15}{30}$, dan $\frac{17}{30}$, $\frac{21}{30}$, dan $\frac{19}{30}$

Hasil penjumlahan pecahan yang dapat disederhanakan:

$$\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{21}{30} = \frac{7}{10}$$


H.2 Lembar Jawaban LKS Siklus 1

LEMBAR KERJA SISWA

NAMA : Doeh. Peko Bahliar
 KELAS : 10. Cempal
 NO Absen : 21

Seselaikan soal di bawah ini menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah!

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!



Masukkan pecahan- pecahan $\frac{1}{30}$ $\frac{3}{30}$ $\frac{5}{30}$ $\frac{7}{30}$ $\frac{9}{30}$ $\frac{11}{30}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

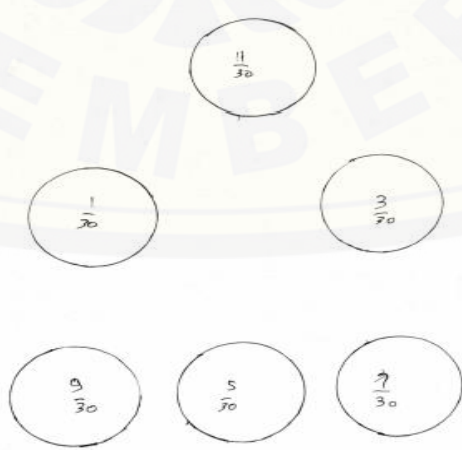
Penyelesaian

a. Memahami masalah
 Diketahui: terdapat lingkaran kecil
 bilangan pecahan $\frac{1}{30}$ $\frac{3}{30}$ $\frac{5}{30}$ $\frac{7}{30}$ $\frac{9}{30}$ $\frac{11}{30}$
 setiap sisinya berjumlah sama

Ditanya: bagaimanakah Penempatan bilangan dan berapakah jumlah pada setiap sisinya.

b. Menentukan rencana
 Strategi yang digunakan strategi mencoba dan menguji

c. Melaksanakan rencana




H.3 Lembar Jawaban LKS Siklus 2

LEMBAR KERJA SISWA

NAMA : Bilqis Manilla A
 KELAS : 04 Cmpar
 NO Absen : 11

Selesaikan soal di bawah ini menggunakan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah!

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!



Masukkan pecahan- pecahan $\frac{1}{30}, \frac{3}{30}, \frac{5}{30}, \frac{7}{30}, \frac{9}{30}, \frac{11}{30}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

(Handwritten solutions for the puzzle are shown below the text, including fractions like 17/30, 9/30, 3/30, 11/30, 21/30, 1/30, 5/30, 4/30, 7/30, 1/30, 4/30, 3/30, 7/30.)

C. Melaksanakan Rencana

a. memahami masalah

Ditetahui

- terdapat sekumpulan lingkaran
- terdapat bilangan pecahan $\frac{1}{30}, \frac{3}{30}, \frac{5}{30}, \frac{7}{30}, \frac{9}{30}, \frac{11}{30}$
- setiap sisinya berjumlah sama.

Ditanya

- Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

b. membuat rencana
 Strategi medebat dan menguji

Langkah strategi - ① memebat posisi bilangan pecahan
 ② menguji dengan cara menjumlahkan

c. melaksanakan rencana

(Handwritten solution for the puzzle is shown below the text, including fractions like 19/30, 7/30, 1/30, 9/30, 4/30, 5/30, 1/30, 11/30, 15/30, 9/30, 8/30, 7/30, 5/30.)

d. memeriksa ulang
 dan hasilnya:

$\frac{15}{30}, \frac{17}{30}, \frac{19}{30}, \frac{21}{30}$

Lampiran I. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir Siklus**Kisi- Kisi Soal Tes**

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Pecahan

Kompetensi Dasar : 6.5 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan

Indikator	Jenjang Kemampuan	Tipe Tes	No soal
Mampu menerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	C3 (aplikasi)	Tes Uraian	1
Mampu enerapkan langkah-langkah pendekatan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	C3 (aplikasi)	Tes Uraian	2

Lampiran J. Tes Akhir Siklus

J.1 Tes Akhir Siklus 1

TES AKHIR SIKLUS I

NAMA :

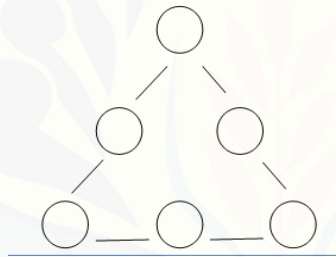
KELAS :

NO Absen :



Selesaikan soal di bawah ini dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah !

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!



Masukkan pecahan- pecahan $\frac{1}{10}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

2.

$\frac{42}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{47}{60}$	$\frac{48}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

Tuliskan dua bilangan dari petak di atas kemudian buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan yang besar dikurangi pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama. Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$?

Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I

1. Penyelesaian masalah

a. Memahami masalah

Diketahui:

- Memasukkan bilangan pecahan sehingga setiap sisinya berjumlah sama
- Bilangan pecahan terdiri dari $\frac{1}{30}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}$

Ditanya: Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

b. Menentukan rencana

Strategi yang digunakan adalah strategi menebak dan menguji. Menebak posisi bilangan pecahan disetiap lingkaran kemudian mengujinya dengan cara menjumlahkan bilangan pecahan disetiap sisinya

c. Melaksanakan rencana

Menebak posisi bilangan pecahan pada lingkaran sehingga hasil pada setiap sisinya sama. Karena penyebut tiap pecahan berbeda maka untuk mempermudah perhitungan maka penyebutnya disamakan terlebih dahulu dengan cara mencari nilai KPK dari penyebutnya.

KPK dari 60,10,30,15,20,12 adalah 60 jadi

$$\frac{1}{60} = \frac{1 \times 1}{60 \times 1} = \frac{1}{60}$$

$$\frac{1}{10} = \frac{1 \times 6}{10 \times 6} = \frac{6}{60}$$

$$\frac{1}{30} = \frac{1 \times 2}{30 \times 2} = \frac{2}{60}$$

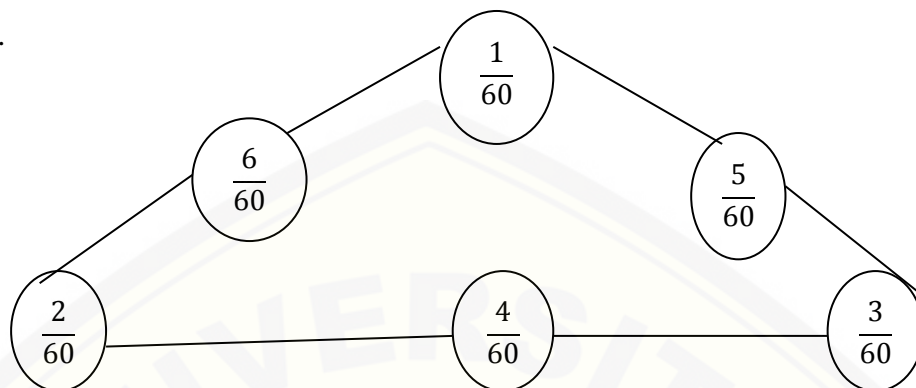
$$\frac{1}{15} = \frac{1 \times 4}{15 \times 4} = \frac{4}{60}$$

$$\frac{1}{20} = \frac{1 \times 3}{20 \times 3} = \frac{3}{60}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{1 \times 5}{12 \times 5} = \frac{5}{60}$$

Selanjutnya menebak serta menguji posisi bilangan pecahan

1.



Menguji jumlah bilangan pecahan pada setiap sisi

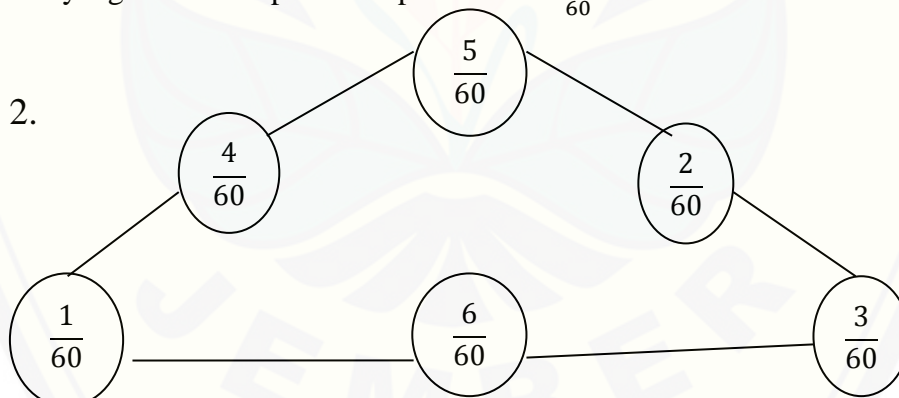
$$\frac{1}{60} + \frac{6}{60} + \frac{2}{60} = \frac{9}{60}$$

$$\frac{1}{60} + \frac{5}{60} + \frac{3}{60} = \frac{9}{60}$$

$$\frac{2}{60} + \frac{4}{60} + \frac{3}{60} = \frac{9}{60}$$

Jumlah yang dihasilkan pada setiap sisi adalah $\frac{9}{60}$

2.



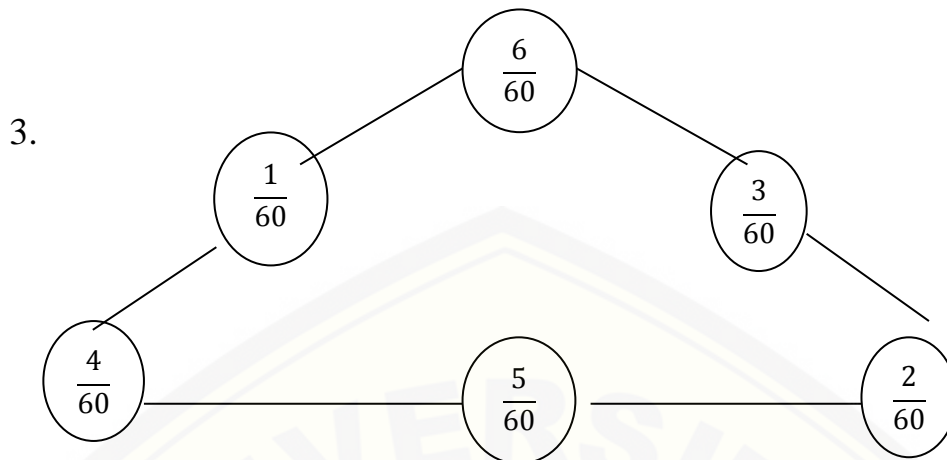
Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{5}{60} + \frac{4}{60} + \frac{1}{60} = \frac{10}{60}$$

$$\frac{1}{60} + \frac{6}{60} + \frac{3}{60} = \frac{10}{60}$$

$$\frac{3}{60} + \frac{2}{60} + \frac{5}{60} = \frac{10}{60}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{10}{60}$



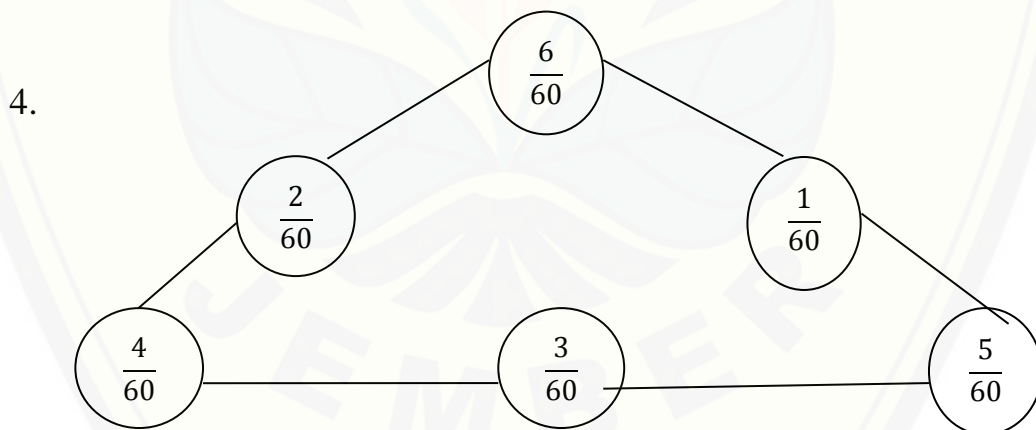
Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{6}{60} + \frac{1}{60} + \frac{4}{60} = \frac{11}{60}$$

$$\frac{4}{60} + \frac{5}{60} + \frac{2}{60} = \frac{11}{60}$$

$$\frac{2}{60} + \frac{3}{60} + \frac{6}{60} = \frac{11}{60}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{11}{60}$



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{6}{60} + \frac{2}{60} + \frac{4}{60} = \frac{12}{60}$$

$$\frac{4}{60} + \frac{3}{60} + \frac{5}{60} = \frac{12}{60}$$

$$\frac{5}{60} + \frac{1}{60} + \frac{6}{60} = \frac{12}{60}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{12}{60}$

d. Memeriksa ulang

Berdasarkan perhitungan di atas hasil penjumlahan bilangan pecahan pada setiap sisinya sama, jumlah yang dihasilkan adalah $\frac{9}{60}$, dan $\frac{10}{60}$, $\frac{11}{60}$, dan $\frac{12}{60}$

Hasil penjumlahan pecahan yang dapat disederhanakan:

$$\frac{9}{60} = \frac{3}{20}$$

$$\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{12}{60} = \frac{1}{5}$$

2 a. Memahami masalah

Diketahui:

- menulis dua bilangan menjadi pengurangan
- pengurangan bilangan pecahan besar dan bilangan pecahan kecil

Ditanya:

Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$?

b. Menentukan rencana

Strategi yang digunakan adalah menebak dan menguji. Menebak bilangan pecahan besar dan bilangan pecahan kecil yang bisa dikurangkan. Setelah itu mengujinya apakah hasil yang didapatkan $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$

c. melaksanakan rencana

$\frac{42}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{47}{60}$	$\frac{48}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

a. $\frac{5}{60}$
 $\frac{47}{60} - \frac{42}{60}$
 $\frac{55}{60} - \frac{50}{60}$

b. $\frac{8}{60}$
 $\frac{53}{60} - \frac{45}{60}$
 $\frac{56}{60} - \frac{48}{60}$

d. Memeriksa ulang

Jadi hasilnya

a. $\frac{5}{60}$
 $\frac{47}{60} - \frac{42}{60}$
 $\frac{55}{60} - \frac{50}{60}$

b. $\frac{8}{60}$
 $\frac{53}{60} - \frac{45}{60}$
 $\frac{56}{60} - \frac{48}{60}$

J.2 Tes Akhir Siklus 2

TES AKHIR SIKLUS II

NAMA :

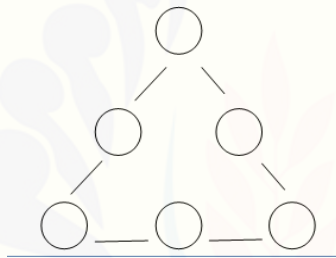
KELAS :

NO Absen :



Selesaikan soal di bawah ini dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah !

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!



Masukkan pecahan- pecahan $\frac{2}{30}, \frac{4}{30}, \frac{6}{30}, \frac{8}{30}, \frac{10}{30}, \frac{12}{30}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

2.

$\frac{42}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{47}{60}$	$\frac{48}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

Tuliskan dua bilangan dari petak di atas kemudian buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan yang besar dikurangi pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama. Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$?

Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II

1. Penyelesaian masalah

a. Memahami masalah

Diketahui:

- Memasukkan bilangan pecahan sehingga setiap sisinya berjumlah sama
- Bilangan pecahan terdiri dari $\frac{2}{30}, \frac{4}{30}, \frac{6}{30}, \frac{8}{30}, \frac{10}{30}, \frac{12}{30}$

Ditanya: Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

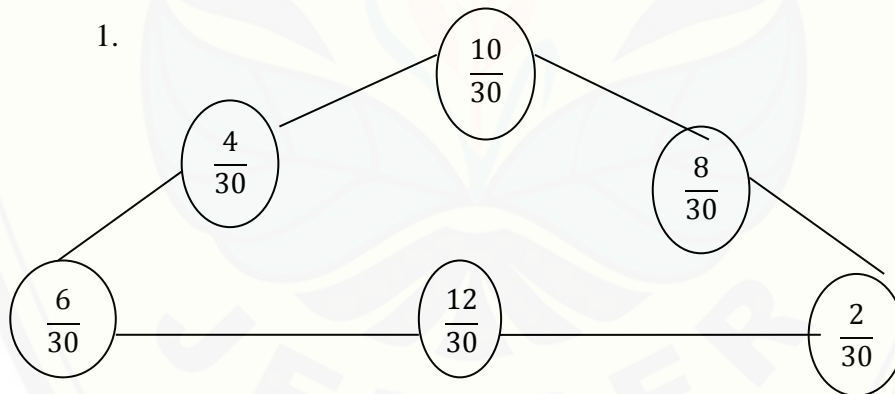
b. Menentukan rencana

Strategi yang digunakan adalah strategi menebak dan menguji. Menebak posisi bilangan pecahan disetiap lingkaran kemudian mengujinya dengan cara menjumlahkan bilangan pecahan disetiap sisinya

c. Melaksanakan rencana

Menebak posisi bilangan pecahan pada lingkaran sehingga hasil pada setiap sisinya sama setelah itu mengujinya dengan cara dijumlahkan

1.



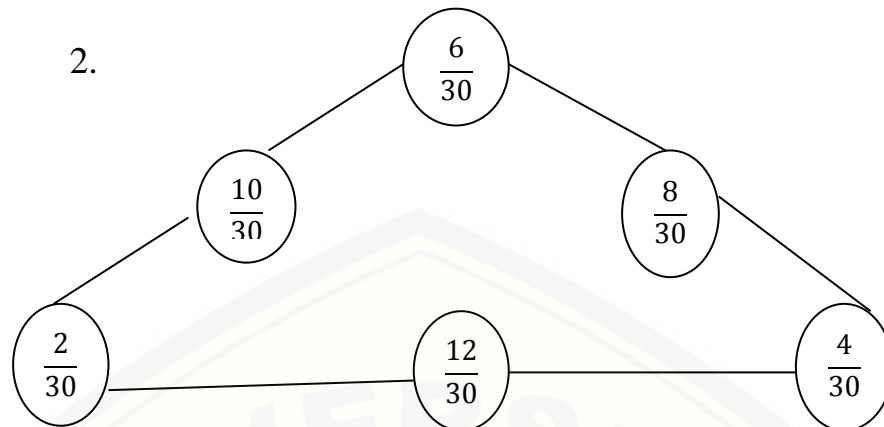
Menguji jumlah bilangan pecahan pada setiap sisi

$$\frac{10}{30} + \frac{4}{30} + \frac{6}{30} = \frac{20}{30}$$

$$\frac{6}{30} + \frac{12}{30} + \frac{2}{30} = \frac{20}{30}$$

$$\frac{2}{30} + \frac{8}{30} + \frac{10}{30} = \frac{20}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan pada setiap sisi adalah $\frac{20}{30}$



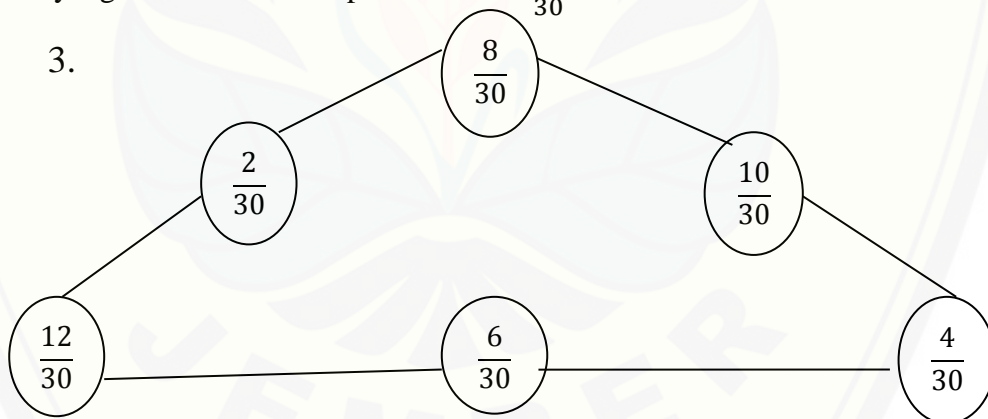
Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{6}{30} + \frac{10}{30} + \frac{2}{30} = \frac{18}{30}$$

$$\frac{2}{30} + \frac{12}{30} + \frac{4}{30} = \frac{18}{30}$$

$$\frac{4}{30} + \frac{8}{30} + \frac{6}{30} = \frac{18}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{18}{30}$



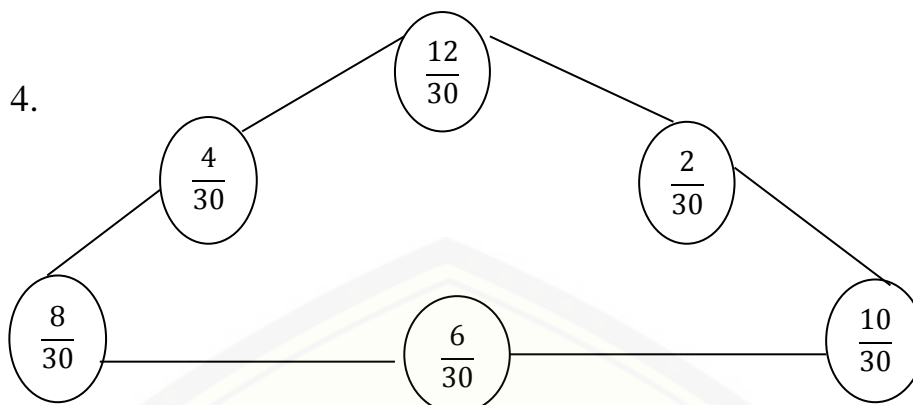
Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{8}{30} + \frac{2}{30} + \frac{12}{30} = \frac{22}{30}$$

$$\frac{12}{30} + \frac{6}{30} + \frac{4}{30} = \frac{22}{30}$$

$$\frac{4}{30} + \frac{10}{30} + \frac{8}{30} = \frac{22}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{22}{30}$



Menguji jumlah bilangan pecahan disetiap sisi

$$\frac{12}{30} + \frac{4}{30} + \frac{8}{30} = \frac{24}{30}$$

$$\frac{8}{30} + \frac{6}{30} + \frac{10}{30} = \frac{24}{30}$$

$$\frac{10}{30} + \frac{2}{30} + \frac{12}{30} = \frac{24}{30}$$

Jumlah yang dihasilkan disetiap baris adalah $\frac{24}{30}$

d. Memeriksa ulang

Berdasarkan perhitungan di atas hasil penjumlahan bilangan pecahan pada setiap

sisinya sama, jumlah yang dihasilkan adalah $\frac{18}{30}$, dan $\frac{20}{30}$, $\frac{22}{30}$, dan $\frac{24}{30}$

Hasil penjumlahan pecahan yang dapat disederhanakan:

$$\frac{18}{30} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{22}{30} = \frac{11}{15}$$

$$\frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$

2 a. Memahami masalah

Diketahui:

- menulis dua bilangan menjadi pengurangan
- pengurangan bilangan pecahan besar dan bilangan pecahan kecil

Ditanya:

Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$?

b. Menentukan rencana

Strategi yang digunakan adalah menebak dan menguji. Menebak bilangan pecahan besar dan bilangan pecahan kecil yang bisa dikurangkan. Setelah itu mengujinya apakah hasil yang didapatkan $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$

c. Melaksanakan rencana

$\frac{42}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{47}{60}$	$\frac{48}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

a. $\frac{3}{60}$

$$\frac{45}{60} - \frac{42}{60}$$

$$\frac{55}{60} - \frac{52}{60}$$

b. $\frac{9}{60}$

$$\frac{56}{60} - \frac{47}{60}$$

$$\frac{54}{60} - \frac{45}{60}$$

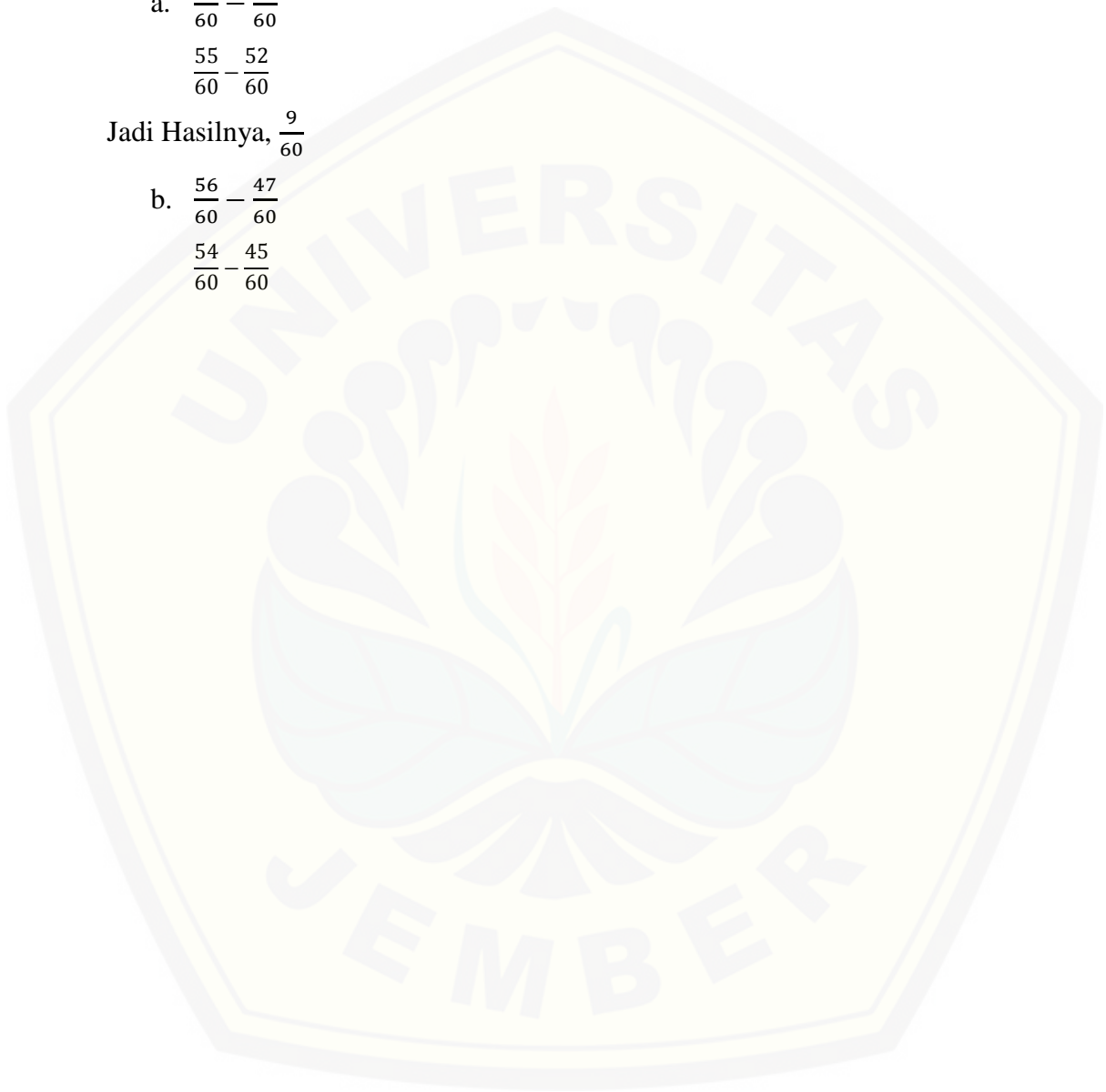
d. Memeriksa Ulang

Jadi Hasilnya, $\frac{3}{60}$

$$\text{a. } \frac{45}{60} - \frac{42}{60}$$
$$\frac{55}{60} - \frac{52}{60}$$

Jadi Hasilnya, $\frac{9}{60}$

$$\text{b. } \frac{56}{60} - \frac{47}{60}$$
$$\frac{54}{60} - \frac{45}{60}$$



Lampiran K. Pedoman Penskoran Tes Akhir siklus 1 dan 2

No	Deskripsi	Skor Maksimal
1	Tahap memahami masalah <ul style="list-style-type: none"> Menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan 	3
	Tahap menentukan rencana <ul style="list-style-type: none"> Menentukan strategi dan menulis langkah strategi 	4
	Tahap melaksanakan rencana <ul style="list-style-type: none"> Melakukan perhitungan dan memperoleh hasil yang benar 	5
	Tahap memeriksa ulang <ul style="list-style-type: none"> Mengecek kembali perhitungan yang telah dikerjakan Menuliskan kesimpulan dari hasil yang diperoleh dengan benar 	2
	Skor maksimal	14
2	Tahap memahami masalah <ul style="list-style-type: none"> Menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan 	3
	Tahap menentukan rencana <ul style="list-style-type: none"> Menentukan strategi dan menulis langkah strategi 	4
	Tahap melaksanakan rencana <ul style="list-style-type: none"> Melakukan perhitungan dan memperoleh hasil yang benar 	5
	Tahap memeriksa ulang <ul style="list-style-type: none"> Mengecek kembali perhitungan yang telah dikerjakan Menuliskan kesimpulan dari hasil yang diperoleh dengan benar 	2
	Skor maksimal	14

Berdasarkan pedoman penskoran diatas, jumlah skor maksimal yang diperoleh secara keseluruhan adalah **28**, maka nilai akhir yang diperoleh adalah sebagai berikut.

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

$$NA = \frac{28}{28} \times 100$$

$$NA = 100$$

Keterangan :

NA: Nilai akhir

SP: Skor perolehan

SM: Skor maksimal

Lampiran L. Hasil Belajar Siswa

L.1 Hasil Belajar Siswa Siklus 1

Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa pada Siklus 1
Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV
SDN Sukowono 04 Jember
Tahun Ajaran 2016/2017

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria				
			SB	B	CB	KB	SKB
1.	Moch. Saidi Ramadani	39					√
2.	Moch. Rizal Efendi	54				√	
3.	Muhammad Farhan Abrori	64			√		
4.	Sakinatul Mar'ah	28					√
5.	Ahmad Muqorrobin A	57			√		
6.	Alfiyan Maulana	43				√	
7.	Alisia Putri Amanda	88	√				
8.	Ananda Wardatul Izzah	71	√	√			
9.	Anang Solihin	32					√
10.	Amiliyatul Kamiliyah	71					
11.	Bilqis Manzila Aliyah	79		√			
12.	Fatimah Siti Ramda Ningrum	75		√			
13.	Ferdi Aldi Putra	46				√	
14.	Gedaante	79		√			
15.	Laina Amelia	75		√			
16.	Lidya Ayu Lestari	71		√			
17.	Mahfid Viras Faeylani	25					√
18.	Malanatus Surur	54				√	
19.	Moch. Jefri As Shodikin	46				√	
20.	Moch. Kholil Efendi	46				√	
21.	Moch. Riko Bahtiyar	82		√			
22.	Moh. Herian Saputra	61			√		
23.	Muhammad Robitus Solihin	71		√			
24.	M. Faiz Sya'arillah	68			√		
25.	Muhammad Alifurrohman	57			√		
26.	Muhammad Subhan Prayogi	54				√	
27.	Nafisa Sella Aenia	64			√		

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria				
			SB	B	CB	KB	SKB
28.	Nur Alqur'ani Lailatul Fitri	57			√		
29.	Rahmat Kurniawan Efendi	75		√			
30.	Salsabila Nusaibatul Hidayah	71		√			
31.	Siti Munawaroh	61			√		
32.	Sitti Alfus Zahroh	54				√	
33.	Umi Kulsum	57			√		
34.	Wardatul Hasanah	61			√		
35.	Wildatul Hasanah	61			√		
36.	Candra Kurniawan	79		√			
37.	Riski Ananda Firdaus	68			√		
38.	Moh. Rifae	57			√		
39.	Nafis Hamdani	46				√	
Jumlah		2347	1	12	13	9	4

Nilai tertinggi: 88

Nilai terendah: 25

Rata-rata nilai seluruh siswa:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{2347}{39}$$

$$\bar{X} = 60,17 \text{ (kriteria cukup)}$$

Persentase nilai berdasarkan kriteria

- Sangat baik: $\frac{1}{39} \times 100\% = 2,56\%$
- Baik : $\frac{12}{39} \times 100\% = 30,77\%$
- Cukup baik : $\frac{13}{39} \times 100\% = 33,33\%$
- Kurang baik: $\frac{9}{39} \times 100\% = 23,07\%$
- Sangat kurang baik: $\frac{4}{39} \times 100\% = 10,26\%$

L.2 Hasil Belajar Siswa Siklus 2

Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa pada Siklus 2
Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV
SDN Sukowono 04 Jember
Tahun Ajaran 2016/2017

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria				
			SB	B	CB	KB	SKB
1.	Moch. Saidi Ramadani	68			√		
2.	Moch. Rizal Efendi	64			√		
3.	Muhammad Farhan Abrori	68			√		
4.	Sakinatul Mar'ah	46				√	
5.	Ahmad Muqorrobin A	82		√			
6.	Alfiyan Maulana	57			√		
7.	Alisia Putri Amanda	93	√				
8.	Ananda Wardatul Izzah	78		√			
9.	Anang Solihin	46				√	
10.	Amiliyatul Kamiliyah	75		√			
11.	Bilqis Manzila Aliyah	96	√				
12.	Fatimah Siti Ramda Ningrum	82		√			
13.	Ferdi Aldi Putra	75		√			
14.	Gedaante	86	√				
15.	Laina Amelia	79		√			
16.	Lidya Ayu Lestari	86	√				
17.	Mahfid Viras Faeylani	43				√	
18.	Malanatus Surur	64			√		
19.	Moch. Jefri As Shodikin	64			√		
20.	Moch. Kholil Efendi	57			√		
21.	Moch. Riko Bahtiyar	89	√				
22.	Moh. Herian Saputra	75		√			
23.	Muhammad Robitus Solihin	75		√			
24.	M. Faiz Sya'arillah	82		√			
25.	Muhammad Alifurrohman	61			√		
26.	Muhammad Subhan Prayogi	68			√		
27.	Nafisa Sella Aenia	67			√		
28.	Nur Alqur'ani Lailatul	61			√		

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria				
			SB	B	CB	KB	SKB
	Fitri						
29.	Rahmat Kurniawan Efendi	79		√			
30.	Salsabila Nusaibatul Hidayah	82		√			
31.	Siti Munawaroh	72		√			
32.	Sitti Alfus Zahroh	61			√		
33.	Umi Kulsum	61			√		
34.	Wardatul Hasanah	64			√		
35.	Wildatul Hasanah	71		√			
36.	Candra Kurniawan	86	√				
37.	Riski Ananda Firdaus	79		√			
38.	Moh. Rifae	68			√		
39.	Nafis Hamdani	61			√		
Jumlah		2771	6	14	16	3	0

Nilai tertinggi: 96

Nilai terendah: 43

Rata-rata nilai seluruh siswa:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{2771}{39}$$

$$\bar{X} = 71,05 \text{ (kriteria baik)}$$

Persentase hasil belajar siswa berdasarkan kriteria

- Hasil belajar siswa dengan kriteria sangat baik: $\frac{6}{39} \times 100\% = 15,38\%$
- Hasil belajar siswa dengan kriteria baik : $\frac{14}{39} \times 100\% = 35,89\%$
- Hasil belajar siswa dengan kriteria Cukup baik : $\frac{16}{39} \times 100\% = 41,02\%$
- Hasil belajar siswa dengan kriteria kurang baik: $\frac{3}{39} \times 100\% = 7,69\%$
- Hasil belajar siswa dengan kriteria sangat kurang: tidak ada

Lampiran M. Lembar Jawaban Tes Akhir Siklus

M.1 Tes Akhir Siklus 1


TES AKHIR SIKLUS I

NAMA : Aksia Putri Amanda
 KELAS : IV Cempak
 NO Absen : 07

PASTI BISA
 (Siapa?)

Selesaikan soal di bawah ini dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah!

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!



Masukkan pecahan- pecahan $\frac{1}{10}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

2.

42	33	44	45
60	60	60	60
46	47	48	49
60	60	60	60
50	51	52	53
60	60	60	60
54	55	56	57
60	60	60	60

Tuliskan dua bilangan dari petak di atas kemudian buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan yang besar dikurangi pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama. Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$?

1. Penyelesaian soal

a. Memahami Masalah
 Diketahui: Terdapat lingkaran kecil
 - Terdapat bilangan $\frac{1}{10}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}$
 - setiap sisinya berjumlah sama.
 Ditanya: - Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut & berapakah jumlah pada setiap sisinya?

b. Menentukan rencana.
 Strategi: menebak & menguji

c. Melaksanakan rencana

Pecahan sederhana

$$\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{18}{60} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{9}{60} = \frac{3}{20}$$

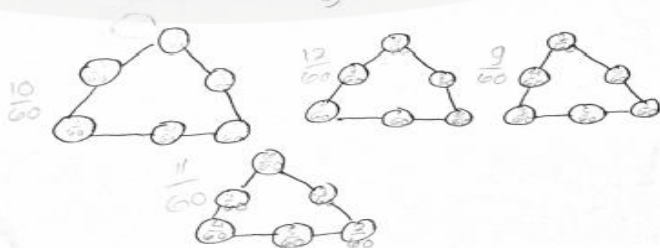
$\frac{1}{10} \times 6 = \frac{6}{60}$

$$\frac{1}{12} = \frac{5}{60}$$

$$\frac{1}{15} = \frac{4}{60}$$

$$\frac{1}{20} = \frac{3}{60}$$

$$\frac{1}{30} = \frac{2}{60}$$

$$\frac{1}{60} = \frac{1}{60}$$


d. Memeriksa Ulang.
 Jadi hasilnya : $\frac{9}{60}, \frac{10}{60}, \frac{11}{60}, \frac{12}{60}$ 2

2. Penyelesaian soal

2. a. Memahami masalah
 Diketahui: Terdapat kotak kecil.
 - hasilnya harus sama
 Ditanya: Bilangan berapa saja
 - membuat bilangan menjadi pengurangan bilangan per-nya yg besar dikurangi pecahan yg kecil.
 jika dikurangkan hasilnya $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$?

b. Menentukan rencana.
 Strategi: menebak & menguji.

c. Melaksanakan rencana.

$\frac{41}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{42}{60}$	$\frac{42}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

1. $\frac{57}{60} - \frac{52}{60} = \frac{5}{60}$
 2. $\frac{49}{60} - \frac{41}{60} = \frac{8}{60}$
 3. $\frac{48}{60} - \frac{43}{60} = \frac{5}{60}$
 4. $\frac{47}{60} - \frac{42}{60} = \frac{5}{60}$
 5. $\frac{50}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60}$
 6. $\frac{52}{60} - \frac{44}{60} = \frac{8}{60}$


d. Memeriksa Ulang.
 Jadi hasil pengurangannya:

$\frac{57}{60} - \frac{52}{60}$	$\frac{49}{60} - \frac{41}{60}$
$\frac{48}{60} - \frac{43}{60}$	$\frac{50}{60} - \frac{42}{60}$
$\frac{40}{60} - \frac{41}{60}$	$\frac{52}{60} - \frac{44}{60}$
$\frac{47}{60} - \frac{42}{60}$	

TES AKHIR SIKLUS I


68

NAMA : Riski Ananda F.
 KELAS : (empat) 4
 NO Absen : 37



Selesaikan soal di bawah ini dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah !

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!



Masukkan pecahan- pecahan $\frac{1}{10}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

2.

42	43	44	45
60	60	60	60
46	47	48	49
60	60	60	60
50	51	52	53
60	60	60	60
54	55	56	57
60	60	60	60

Tuliskan dua bilangan dari petak di atas kemudian buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan yang besar dikurangi pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama. Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$?

Lembar Jawaban

1. Penyelesaian soal

a. Memahami masalah

4. Memeriksa ulang

Di ketahui : Terdapat lingkaran kecil
 Di ketahui : Rangkaian pecahan $\frac{1}{20}, \frac{2}{20}, \frac{3}{20}, \frac{4}{20}, \frac{5}{20}$ dan $\frac{6}{20}$
 Ditanya : Bagaimana penempatan bilangan dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

Jawab : hasilnya $\frac{9}{60}, \frac{12}{60}$
 setiap sisinya berjumlah sama $\frac{3}{20}$

b. Menentukan rencana strategi: menebak dan menguji

c. Melaksanakan rencana

2.

$\frac{1}{10} = \frac{6}{60}$	$\frac{9}{60}$	$\frac{2}{60}$	$\frac{6}{60}$
$\frac{1}{12} = \frac{5}{60}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{60}$	$\frac{5}{60}$
$\frac{1}{15} = \frac{4}{60}$	$\frac{4}{60}$	$\frac{3}{60}$	$\frac{7}{60}$
$\frac{1}{20} = \frac{3}{60}$	$\frac{3}{60}$	$\frac{2}{60}$	$\frac{6}{60}$
$\frac{1}{30} = \frac{2}{60}$	$\frac{2}{60}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{4}{60}$

Pecahan Sederhana :

$\frac{12}{60} = \frac{1}{5}$

$\frac{9}{60} = \frac{3}{20}$

$\frac{1}{60}$ $\frac{2}{60}$ $\frac{4}{60}$

a. Memahami masalah
 Di ketahui: tulis... bilangan dari petak di atas kemudian
 buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan
 yang besar dikurangi pecahan yang kecil
 sehingga hasilnya sama.

b. Menentukan rencana
 Strategi: menebak dan menguji

c. Melaksanakan rencana

42	43	44	45
60	60	60	60
46	47	48	49
60	60	60	60
50	51	52	53
60	60	60	60
54	55	56	57
60	60	60	60

contoh

① $\frac{47}{60} - \frac{42}{60} = \frac{5}{60}$

② $\frac{50}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60}$

③ $\frac{48}{60} - \frac{43}{60} = \frac{5}{60}$

④ $\frac{51}{60} - \frac{43}{60} = \frac{8}{60}$

d. Memeriksa
 Jadi hasil = utang pondongannya

$\frac{5}{60} = \frac{48}{60} - \frac{43}{60}$

$\frac{8}{60} = \frac{51}{60} - \frac{43}{60}$

TES AKHIR SIKLUS I

NAMA : Siti Nurus Zahro
 KELAS : IV (Empat)
 NO Absen : 32

PASTI BISA !!!

Selesaikan soal di bawah ini dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah!

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!

Masukkan pecahan- pecahan $\frac{1}{10}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

2.

42	43	44	45
60	60	60	60
46	47	48	49
60	60	60	60
50	51	52	53
60	60	60	60
54	55	56	57
60	60	60	60

Tuliskan dua bilangan dari petak di atas kemudian buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan yang besar dikurangi pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama. Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$?

1. Penyelesaian soal

a. memahami 3
 Diketahui - terdapat lingkaran kecil
 - Bilangan Pecahan $\frac{1}{12}, \frac{1}{15}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60}$
 - setiap sisinya berjumlah sama.

Ditanya - Bagaimanakah Penempatan bilangan dan berapakah Jumlah Pada setiap sisinya? 2

b. menentukan rencana strategi membuat dan menguji.

c. melaksanakan rencana

d. memeriksa ulang 0
 Jadi hasilnya ..

a. memahami masalah 3
 Diketahui - diskursikan dua bilangan dari Petak diatas kemudian buat menjadi perbandingan bilangan Petak yang besar dikurangi petak yang kecil sehingga hasilnya sama.

Ditanya: Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{5}{60}$ dan $\frac{8}{60}$?

b. menentukan rencana

c. melaksanakan rencana:

$\frac{42}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{47}{60}$	$\frac{48}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

$\frac{5}{60} = \frac{47}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60} = \frac{5}{60}$

$\frac{5}{60} = \frac{50}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60} = \frac{5}{60}$

$\frac{5}{60} = \frac{52}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60} = \frac{5}{60}$

d. memeriksa ulang 2
 Jadi hasilnya ..

$\frac{5}{60} = \frac{47}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60} = \frac{5}{60}$

$\frac{5}{60} = \frac{50}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60} = \frac{5}{60}$

$\frac{5}{60} = \frac{52}{60} - \frac{42}{60} = \frac{8}{60} = \frac{5}{60}$

M.2 Tes Akhir Siklus 2

96

TES AKHIR SIKLUS II

NAMA : EnGG Mawzila Angh
 KELAS : 04 Empat
 NO Absen : 11

PASTI BISA

Selesaikan soal di bawah ini dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah!

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!

Masukkan pecahan- pecahan $\frac{2}{30}, \frac{4}{30}, \frac{6}{30}, \frac{8}{30}, \frac{10}{30}, \frac{12}{30}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

2.

42	43	44	45
60	60	60	60
36	47	48	49
60	60	60	60
50	51	52	53
60	60	60	60
54	55	56	57
60	60	60	60

Tuliskan dua bilangan dari petak di atas kemudian buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan yang besar dikurangi pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama. Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$?

a. Memahami masalah

3

Diketahui

- terdapat sekumpul lingkaran
- terdapat bilangan pecahan $\frac{2}{30}, \frac{4}{30}, \frac{6}{30}, \frac{8}{30}, \frac{10}{30}, \frac{12}{30}$
- seluruhnya berjumlah sama.

Ditanya

- Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?
- Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$?

b. membuat rencana - strategi

Langkah - langkah : membuat petak bilangan pecahan
 : mengisi dengan cara menjumlahkan

c. melaksanakan rencana

d. memeriksa ulang

Jadi hasilnya $\frac{22}{30} - \frac{17}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$ and $\frac{24}{30} - \frac{15}{30} = \frac{9}{30} = \frac{3}{10}$

2

a. Memahami masalah

3

Diketahui

- ① bilangan Pecahan yang besar dikurangi Pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama

Ditanya

- ① Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$?

b. Menjawab rencana

Strategi - merencanakan dan menguji langkah-langkah

3

- ① merencanakan pecahan kecil dan besar
- ② menguji dengan cara ~~perbandingan~~ dikurangkan.

c. Melaksanakan rencana

$\frac{42}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{47}{60}$	$\frac{48}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

5

$\frac{3}{60} = \frac{36}{60} - \frac{47}{60}$

$\frac{3}{60} = \frac{35}{60} - \frac{46}{60}$

$\frac{3}{60} = \frac{54}{60} - \frac{47}{60}$

$\frac{3}{60} = \frac{53}{60} - \frac{44}{60}$

$\frac{9}{60} = \frac{45}{60} - \frac{42}{60}$

$\frac{9}{60} = \frac{44}{60} - \frac{41}{60}$

$\frac{9}{60} = \frac{55}{60} - \frac{52}{60}$

$\frac{9}{60} = \frac{54}{60} - \frac{51}{60}$

d. memeriksa ulang

Jadi hasilnya

2

$\frac{3}{60} = \frac{56}{60} - \frac{47}{60}$

$\frac{3}{60} = \frac{55}{60} - \frac{46}{60}$

$\frac{3}{60} = \frac{45}{60} - \frac{42}{60}$

$\frac{3}{60} = \frac{44}{60} - \frac{41}{60}$

$\frac{3}{60} = \frac{54}{60} - \frac{51}{60}$

82

TES AKHIR SIKLUS II

NAMA : Salsabila Husabatu -H

KELAS : IV (empat)

NO Absen : 30

PASTI BISA

Selesaikan soal di bawah ini dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah!

1. Perhatikan gambar sekumpulan lingkaran berikut ini!

Masukkan pecahan- pecahan $\frac{2}{30}, \frac{4}{30}, \frac{6}{30}, \frac{8}{30}, \frac{10}{30}, \frac{12}{30}$ sehingga setiap sisinya berjumlah sama. Bagaimanakah penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

2.

$\frac{42}{60}$	$\frac{43}{60}$	$\frac{44}{60}$	$\frac{45}{60}$
$\frac{46}{60}$	$\frac{47}{60}$	$\frac{48}{60}$	$\frac{49}{60}$
$\frac{50}{60}$	$\frac{51}{60}$	$\frac{52}{60}$	$\frac{53}{60}$
$\frac{54}{60}$	$\frac{55}{60}$	$\frac{56}{60}$	$\frac{57}{60}$

Tuliskan dua bilangan dari petak di atas kemudian buatlah menjadi pengurangan bilangan pecahan yang besar dikurangi pecahan yang kecil sehingga hasilnya sama. Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$?

a. memahami masalah
 diketahui = terdapat Serumpukan lingkaran kecil
 - Terdapat bilangan Pecahan $\frac{2}{30}, \frac{4}{30}, \frac{6}{30}, \frac{8}{30}, \frac{10}{30}$
 ditanya = Setiap sisinya berjumlah sama $\frac{12}{30}$
 Bagaimana Penempatan bilangan tersebut dan berapakah jumlah pada setiap sisinya?

b. membuat rencana
 Strategi menebak dan menguji
 Langkah - langkah = ① menebak posisi bilangan Pecahan

c. melaksanakan rencana

d. memeriksa ulang
 Jadi hasilnya = $\frac{20}{30}, \frac{22}{30}$
 $\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$

a. memahami masalah
 diketahui = ① terdapat kotak - kotak kecil
 ditanya = Bilangan berapa saja jika dikurangkan hasilnya $\frac{3}{60}$ dan $\frac{9}{60}$?

b. membuat rencana
 Strategi menebak dan menguji
 Langkah - langkah = Buatlah menjadi Pengurangan bilangan Pecahan

c. melaksanakan rencana

42	43	44	45
60	60	60	60
46	47	48	49
60	60	60	60
50	51	52	53
60	60	60	60
54	55	56	57
60	60	60	60

d. memeriksa ulang
 Jadi hasilnya
 $\frac{9}{60} = \frac{57}{60} - \frac{48}{60}, \frac{56}{60} - \frac{47}{60}, \frac{55}{60} - \frac{46}{60}$
 $\frac{3}{60} = \frac{54}{60} - \frac{53}{60}, \frac{56}{60} - \frac{46}{60}, \frac{48}{60} - \frac{45}{60}$

Lampiran N. Daftar Nama dan Nilai Ulangan

**DAFTAR NAMA DAN NILAI ULANGAN MATA PELAJARAN
MATEMATIKA SISWA KELAS IV SUKOWONO 04 JEMBER TAHUN
PELAJARAN 2016/2017**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin		Nilai
		Laki-laki	Perempuan	
1.	Moch. Saidi Ramadani	√		66
2.	Moch. Rizal Efendi	√		66
3.	Muhammad Farhan Abrori	√		67
4.	Sakinatul Mar'ah		√	67
5.	Ahmad Muqorrobin A	√		70
6.	Alfiyan Maulana	√		68
7.	Alisia Putri Amanda		√	75
8.	Ananda Wardatul Izzah		√	68
9.	Anang Solihin	√		67
10.	Amiliyatul Kamiliyah		√	70
11.	Bilqis Manzila Aliyah		√	82
12.	Fatimah Siti Ramda Ningrum		√	82
13.	Ferdi Aldi Putra	√		66
14.	Gedaante			68
15.	Laina Amelia		√	70
16.	Lidya Ayu Lestari		√	70
17.	Mahfid Viras Faeylani			66
18.	Malanatus Surur			75
19.	Moch. Jefri As Shodikin	√		67
20.	Moch. Kholil Efendi	√		67
21.	Moch. Riko Bahtiyar	√		70
22.	Moh. Herian Saputra	√		68
23.	Muhammad Robitus Solihin	√		66
24.	M. Faiz Sya'arillah	√		68
25.	Muhammad Alifurrohman	√		66
26.	Muhammad Subhan Prayogi	√		68
27.	Nafisa Sella Aenia		√	80
28.	Nur Alqur'ani Lailatul Fitri		√	75
29.	Rahmat Kurniawan Efendi	√		68
30.	Salsabila Nusaibatul Hidayah		√	68
31.	Siti Munawaroh		√	70
32.	Sitti Alfus Zahroh		√	70

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin		Nilai
		Laki-laki	Perempuan	
33.	Umi Kulsum		√	66
34.	Wardatul Hasanah		√	67
35.	Wildatul Hasanah		√	75
36.	Candra Kurniawan	√		67
37.	Riski Ananda Firdaus	√		67
38.	Moh. Rifae	√		68
39	Nafis Hamdani	√		70
Jumlah		21	18	2709

- a. Rata-rata nilai seluruh siswa:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{2709}{39}$$

$$\bar{X} = 69,4 \text{ (kriteria cukup baik)}$$

- b. Nilai tertinggi: 82 (kriteria baik)
c. Nilai terendah: 66 (kriteria cukup)

Lampiran O. Foto Tindakan Kelas



Gambar 1. Membimbing dalam memahami masalah



Gambar 2. Membimbing dalam Membuat Rencana



Gambar 3.1 Membimbing dalam melaksanakan rencana



Gambar 3.2 Siswa menerapkan langkah melaksanakan rencana



Gambar 4. Membimbing dalam memeriksa ulang

Lampiran P. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.urej.ac.id

Nomor : 1191/UN25.1.5/LT/2017
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

28 FEB 2017

Yth. Kepala SD Negeri Sukowono 04
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini.

Nama : Ika Fatmawati
NIM : 130210204061
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud mengadakan Penelitian tentang " Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan dengan Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SDN Sukowono 04 Jember ", di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan,
Pembantu Dekan I

Dr. Sukatman, M.Pd.
NIP. 196401231995121001

Lampiran Q. Surat Keterangan Penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
UNIT PELAKSANA DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI SUKOWONO 04 JEMBER
Jalan Mawar No. 75 Kampung Tengah Sukowono
KECAMATAN SUKOWONO – JEMBER

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yasmanto Arifin, S.Pd
NIP : 19610904 198201 1 007
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SDN Sukowono 04 Jember

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Ika Fatmawati
NIM : 130210204061
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Benar – benar telah melaksanakan penelitian di SDN Sukowono 04 Jember dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pecahan dengan Menerapkan Pendekatan Pemecahan Masalah”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 13 Mei 2017

Kepala SDN Sukowono 04



Yasmanto Arifin, S.Pd

NIP. 19610904 198201 1 007

Lampiran R. Biodata Mahasiswa**A. Identitas Diri**

Nama : Ika Fatmawati
 NIM : 130210204061
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat, tanggal lahir : Probolinggo, 05 Januari 1995
 Agama : Islam
 Alamat Jember : Jalan Jawa IV B No 1 Jember
 Kota Asal : Kota Probolinggo
 Alamat Asal : Jalan Panglima Sudirman No 456
 RT/RW. 003/002 Kelurahan Wiroborang ,
 Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo

 Nama Ayah : Didik Sudirman
 Nama Ibu : Lamijah
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Angkatan : 2013
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Perguruan Tinggi : Universitas Jember

B. Riwayat Pendidikan

No.	Tahun Kelulusan	Instansi Pendidikan
1.	2007	SDN Wiroborang 1 Kota Probolinggo
2.	2010	SMP Negeri 2 Kota Probolinggo
3.	2013	SMA Negeri 3 Kota Probolinggo