

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS III SD NEGERI BULAKPACING 02 KECAMATAN
DUKUHWARU KABUPATEN TEGAL DALAM
MATERI PECAHAN MELALUI BANTUAN
ALAT PERAGA BENDA KONKRET**

SKRIPSI

**Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata I
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Disusun oleh:

**NAMA : NUR ARIPIYAH
N I M : 4102904117
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN : MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2006**

ABSTRAK

Nur Aripiyah, 4102904117 “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri Bulakpacing 02 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal dalam Materi Pecahan Melalui Bantuan Alat Peraga Benda Konkret” Skripsi, Semarang, FMIPA. Program studi S1 Pendidikan Matematika, UNNES.

Nilai ulangan harian untuk pokok bahasan pecahan belum memenuhi syarat untuk dikatakan tuntas belajar. Respon siswa kurang baik terhadap pokok bahasan pecahan, akibatnya hasil tes formatif maupun hasil tes sumatif rendah. Sehingga perlu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas III semester I SD Bulakpacing 02 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal khususnya dalam materi pecahan melalui bantuan alat peraga benda konkret, agar nilai yang dihasilkan dapat memenuhi syarat ketuntasan belajar.

Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian kelas yang terdiri dari tiga siklus, tiap siklus meliputi: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas III SD Negeri Bulakpacing 02 semester I Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2005/2006 terdiri dari 24 siswa, diantaranya 13 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut: Pada siklus I siswa yang tuntas belajar sejumlah 14 siswa (58,3 %) dan yang tidak tuntas belajar sejumlah 10 siswa (41,7 %) dengan nilai rata-rata kelas 6,2 dan daya serap 61,7 %. Hasil pada siklus II siswa yang tuntas belajar sejumlah 17 siswa (70,8 %) dan yang tidak tuntas belajar sejumlah 7 siswa (29,2 %) dengan nilai rata-rata kelas 7,3 dan daya serap 73,3 %. Sedangkan hasil pada siklus III jumlah siswa yang tuntas belajar 21 siswa (87,5 %) dan yang tidak tuntas belajar sejumlah 3 (12,5 %) siswa dengan nilai rata-rata kelas 8,8 dengan daya serap 87,9%. Karena sudah memenuhi indikator keberhasilan bahkan sampai melebihi dari nilai yang peneliti targetkan, maka penelitian ini dihentikan pada siklus III.

Simpulan yang dapat diambil adalah bahwa melalui alat peraga benda konkret dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi pecahan pada kelas III SD Negeri Bulakpacing 02 semester I Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2005/2006 dengan tingkat partisipasi siswa yang cukup menggembirakan serta memacu guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan model pembelajaran.

Untuk membantu mengungkap dan menjelaskan materi pecahan pada siswa kelas III agar memiliki pengetahuan dasar yang kuat khususnya pada materi pecahan ini, disarankan untuk menggunakan bantuan alat peraga benda konkret dalam menanamkan konsep-konsep pecahan. Hal ini disesuaikan dengan tingkat pemikiran dan usia siswa kelas III yang masih dalam tahap realistik (tahap nyata) dan belum dapat memahami hal-hal yang abstrak. Sehingga materi dapat lebih mudah dipahami oleh siswa.

PENGESAHAN

Skripsi

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri Bulakpacing 02
Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal dalam Materi Pecahan Melalui Bantuan
Alat Peraga Benda Konkret.

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 25 Agustus 2006

Panitia Ujian

K e t u a

Sekretaris

Drs. Kasmadi Imam S, M.Si

NIP. 130 781 011

Pembimbing Utama

Drs. Supriyono, M.Si

NIP. 130 815 345

Ketua Penguji

Drs. Arief Agoestanto, M.Si

NIP. 132 046 655

Pembimbing Pendamping

M. Fajar Safa'atullah, S.Si, M.Si

NIP. 132 231 408

Anggota Penguji

Walid, S.Pd, M.Si

NIP. 132 299 121

Walid, S.Pd, M.Si

NIP. 132 299 121

Anggota Penguji

Drs. Zaenuri Mastur, SE, M.Si, Akt

NIP. 131785185

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam skripsi ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Semarang, 25 Agustus 2006

NUR ARIPIYAH
NIM. 4102904117

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Untuk mencapai sukses anda harus berjerih payah, harus mendaki, bekerja keras, karena itu semua adalah suatu kehormatan.”

“Manusia yang paling pandai adalah manusia yang bisa menguasai dirinya sendiri.”

“Kemewahan adalah musuh kemauan keras, ia melemahkan, cepat memperlemah kemauan, dan orang-orang yang suka mengeluh adalah orang-orang yang terlalu belas kasihan kepada diri sendiri, mereka tak mau menerima keadaan, tapi dalam pada itu ia tak mau merubah keadaannya.”

“Bukan seseorang yang harus menyesuaikan diri dengan keadaan sekeliling melainkan keadaan sekelilinglah yang harus dibuat agar sesuai untuk kebutuhan seseorang.”

(Pierre Riverdy)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk:

1. Suami tercinta.
2. Rekan-rekan guru yang terkasih.
3. Anak-anak didikku yang tersayang.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanyalah milik Allah SWT. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rosulullah, keluarganya, dan para sahabatnya. Alhamdulillah atas semua karunia dan hidayah-Nya penulis dapat menyusun skripsi ini.

Dalam kesempatan yang baik ini, penulis menghaturkan rasa syukur dan penghargaan yang setinggi-tingginya serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. DR. AT. Soegito, SH, MM, Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Kasmadi Imam S, M.S, Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Supriyono, M.Si, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang.
4. Drs. Amin Suyitno, M.Pd, Dosen Wali Senter Tegal B Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang.
5. Drs. Arief Agoestanto, M.Si, Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
6. Walid, S.Pd, M.Si, Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
7. Nuranto, S.Pd, Kepala SD Negeri Bulakpacing 02 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian di SD Negeri Bulakpacing 02 ini.
8. Sahabat-sahabat guru SD Negeri Bulakpacing 02 yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

9. Semua pihak yang telah memberikan saran, pendapat, dan kritik pada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Sebagai insan biasa, tentu penulis masih banyak memiliki kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu dengan segala keterbukaan penulis sangat mengharapkan masukan, saran, dan pendapat dari semua pihak guna perbaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis sangat mengharapkan semoga skripsi ini akan dapat memberikan kontribusi yang positif bagi pembaca demi perbaikan mutu pendidikan di tanah air tercinta ini.

Semarang,

Penulis

Nur Aripiyah
NIM.4102904117

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. ALASAN PEMILIHAN JUDUL	1
B. PERMASALAHAN.....	4
C. PENEGASAN ISTILAH.....	4
D. TUJUAN PENELITIAN	5
E. MANFAAT PENELITIAN.....	5
F. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. LANDASAN TEORI.....	8
1. Pengertian Belajar	8
2. Prinsip-prinsip Belajar	10
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar	11
4. Pengajaran Matematika	13
5. Teori Belajar Matematika	16
6. Media Pengajaran Matematika	17
7. Pengertian Pecahan	20
8. Alat Peraga Blok Pecahan	31
B. KERANGKA BERPIKIR	34
C. HIPOTESIS TINDAKAN	35

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. LOKASI PENELITIAN	36
	B. SUBJEK PENELITIAN	36
	C. PROSEDUR KERJA DALAM PENELITIAN	36
	D. SUMBER DATA DAN CARA PENGAMBILAN DATA...	45
	E. TOLOK UKUR KEBERHASILAN	45
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. HASIL PENELITIAN	46
	B. PEMBAHASAN	61
BAB V	PENUTUP	
	A. SIMPULAN	66
	B. SARAN	66
	DAFTAR PUSTAKA	68
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Jadwal Pertemuan	69
Lampiran 2 : Alokasi Waktu dan Distribusi Waktu	70
Lampiran 3 : Daftar Nama Siswa Sebagai Objek Penelitian	72
Lampiran 4 : Rencana Pembelajaran Siklus I	73
Lampiran 5 : Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Formatif Siklus I	78
Lampiran 6 : Lembar Soal Tes Formatif Siklus I	79
Lampiran 7 : Kunci Jawaban dan Penskoran Tes Formatif Siklus I	80
Lampiran 8 : Tabel Analisis Tes Formatif Siklus I	81
Lampiran 9 : Tabel Identifikasi Kesalahan dan Rencana Tindak Lanjut Siklus I	82
Lampiran 10 : Lembar Observasi Siswa Siklus I	83
Lampiran 11 : Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	84
Lampiran 12 : Rencana Pembelajaran Siklus II	86
Lampiran 13 : Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Formatif Siklus II	90
Lampiran 14 : Lembar Soal Tes Formatif Siklus II	91
Lampiran 15 : Kunci Jawaban dan Penskoran Tes Formatif Siklus II	92
Lampiran 16 : Tabel Analisis Tes Formatif Siklus II	93
Lampiran 17 : Tabel Identifikasi Kesalahan dan Rencana Tindak Lanjut Siklus II	94
Lampiran 18 : Lembar Observasi Siswa Siklus II	95
Lampiran 19 : Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	96
Lampiran 20 : Rencana Pembelajaran Siklus III	98
Lampiran 21 : Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Formatif Siklus III	103
Lampiran 22 : Lembar Soal Tes Formatif Siklus III	104
Lampiran 23 : Kunci Jawaban dan Penskoran Tes Formatif Siklus III	105
Lampiran 24 : Tabel Analisis Tes Formatif Siklus III	106

Lampiran 25 : Tabel Identifikasi Kesalahan dan Rencana Tindak Lanjut Siklus III.....	107
Lampiran 26 : Lembar Observasi Siswa Siklus III	108
Lampiran 27 : Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III	109
Lampiran 28 : Dokumentasi Kegiatan PTK	111
Lampiran 29 : Surat Keterangan	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. ALASAN PEMILIHAN JUDUL

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Pada era globalisasi ini penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi harus didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar dewasa ini telah berkembang amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Namun sayang, sampai saat sekarang matematika masih dipandang sebagai pelajaran yang membosankan dan tidak menarik.

Komponen utama dalam proses pembelajaran adalah guru dan siswa. Ditinjau dari komponen guru, agar proses pembelajaran berhasil, guru harus dapat membimbing siswa sedemikian rupa sehingga mereka dapat mengembangkan pengetahuannya sesuai dengan struktur pengetahuan mata pelajaran yang dipelajarinya. Untuk mencapai keberhasilan tersebut harus memahami sepenuhnya materi yang diajarkan, guru juga dituntut mengetahui secara tepat dimana “posisi” pengetahuan siswa pada awal (sebelum) mengikuti pelajaran materi tertentu. Selanjutnya berdasar metode yang dipilihnya, guru diharapkan dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuannya secara efektif.

Ditinjau dari komponen siswa, keberhasilan belajar sangat ditentukan oleh konsep-konsep yang relevan yang telah dimiliki siswa pada awal (sebelum) mempelajari materi tertentu. Konsep-konsep baru akan sulit dipahami, bila konsep-konsep yang relevan belum dimiliki siswa. Kegagalan

siswa di kelas sering diakibatkan oleh ketidaksiplinan siswa mengenai konsep-konsep yang relevan ini.

Sampai sekarang masih banyak terdengar keluhan bahwa mata pelajaran matematika membosankan, tidak menarik. Hal ini disebabkan pelajaran matematika dirasakan sukar, gersang dan tampaknya tidak ada kaitannya dalam kehidupan sehari-hari, kenyataan ini adalah persepsi yang negatif terhadap matematika, persepsi ini ada dalam setiap jenjang pendidikan. Banyak hal yang dapat dikaji untuk mengungkap masalah tersebut, mungkin bersumber dari porsi materinya yang tidak sesuai, strategi pembelajarannya kurang tepat dan cara penyajian aturan-aturan yang tidak jelas asal-usulnya.

Untuk mengatasi persepsi yang negatif tersebut, guru mempunyai peranan yang sangat penting, maka dalam kegiatan belajar mengajar guru hendaknya mampu memilih dan menggunakan strategi yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Bagaimana agar siswa itu belajar aktif? Agar siswa belajar aktif, hendaknya pengajaran matematika itu: menarik minat siswa, derajat kesukarannya dapat diikuti siswa, siswa mendapat kesempatan, sarana dan prasarananya menunjang kelancaran dalam pembelajaran, penggunaan teknik/metode yang tepat, guru harus mampu mengadakan penilaian diri, pengetahuan guru luas, memakai cara evaluasi yang bervariasi, dan guru memiliki kompetensi yang utuh serta mampu menerapkan dalam pembelajaran matematika.

Disamping hal tersebut di atas, pembelajaran matematika hendaknya disesuaikan dengan kekhasan konsep/pokok bahasan/sub pokok bahasan dan perkembangan berpikir siswa. Dengan demikian diharapkan akan terdapat keserasian dalam pembelajaran yang menekankan keterampilan menyelesaikan dan pemecahan masalah.

Karena matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu, sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari pada apa yang telah diketahuinya. Karena itu untuk mempelajari suatu materi matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar materi matematika tersebut. Dalam hal ini penulis mengangkat materi pecahan untuk dijadikan bahan penelitian karena selama penulis mengajar di kelas III SD Bulakpacing 02 dapat ditarik kesimpulan bahwa materi pecahan kurang diminati siswa. Hal ini tercermin dari kurang antusiasnya siswa dalam mengikuti pelajaran khususnya pada materi pecahan serta kurang adanya respon positif dan siswa yang dapat mengerjakan soal tes formatif dengan betul kurang dari 65% dengan ketuntasan kurang dari 60%.

Untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran matematika di Pendidikan Dasar sangat diperlukan suatu media pengajaran matematika atau alat peraga, terutama dalam proses menuju pemahaman siswa terhadap objek abstrak, sehingga dalam penelitian ini penulis merasa perlu menggunakan benda-benda konkret untuk membantu memberikan

pemahaman terhadap siswa dalam menghayati ide-ide matematika yang abstrak.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis ingin mencetuskan suatu ide atau gagasan sebagai langkah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan, yaitu dengan mendekatkan siswa pada kegiatan-kegiatan yang terjadi dan dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan benda-benda konkret yang terdapat di sekitarnya untuk membantu proses pembelajaran. Semoga dapat memenuhi sasarannya, terutama dalam membantu siswa untuk menyenangkan pelajaran matematika.

B. PERMASALAHAN

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimanakah cara meningkatkan hasil belajar siswa kelas III semester I SD Bulakpacing 02 Dukuhwaru tahun pelajaran 2005/2006 dalam materi pecahan melalui bantuan alat peraga benda konkret?

C. PENEGASAN ISTILAH

Agar tidak menimbulkan salah pengertian terhadap judul di atas, maka penulis jelaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul tersebut di atas.

1. Upaya adalah usaha, akal, ikhtiar untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar (kamus besar bahasa indonesia, Balai Pustaka, 1991:343)

2. Hasil adalah sesuatu yang diadakan, dibuat, dijadikan dan sebagainya (penyusun kamus besar bahasa indonesia, 1999:787)
3. Belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu (kamus besar bahasa indonesia, Balai Pustaka, 1991:14)
4. Alat peraga adalah merupakan benda-benda konkret sebagai model dan ide-ide matematika untuk penerapannya (Tim PKG)

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III semester I SD Bulakpacing 02 Dukuhwaru tahun pelajaran 2005/2006 dalam materi pecahan melalui bantuan alat peraga benda konkret.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan:

- a. Pengetahuan dan kemampuan siswa dalam berpikir semakin meningkat,
- b. dapat membentuk sifat logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin,
- c. dapat menumbuhkan sikap aktif terhadap pelajaran,
- d. dapat mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar di kelas yang lebih tinggi,
- e. siswa lebih termotivasi dalam belajar, dan
- f. siswa dapat lebih memahami pelajaran.

2. Manfaat bagi guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan guru dapat:

- a. Memperoleh kemudahan dalam penyampaian materi sehingga mudah dipahami oleh siswa,
- b. memperoleh banyak variasi dalam mengajar,
- c. kegiatan pembelajaran semakin aktif, dan
- d. situasi belajar mengajar menjadi lebih aktif dan menyenangkan.

3. Manfaat bagi sekolah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan:

- a. Mutu pendidikan di sekolah semakin meningkat,
- b. dapat melahirkan siswa yang siap dalam jenjang pendidikan yang lebih bermutu, dan
- c. sekolah semakin dipercaya oleh masyarakat.

F. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

Dalam skripsi ini secara garis besar terbagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir skripsi.

1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi ini secara berturut-turut berisi halaman judul, abstrak, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, dan daftar lampiran.

2. Bagian Inti

Bagian inti terdiri dari lima bab, yaitu pendahuluan, landasan teori dan hipotesis tindakan, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, dan penutup. Bagian inti tersebut dapat diperinci sebagai berikut.

- a. BAB I PENDAHULUAN, berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.
- b. BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN, berisi tentang tinjauan kepustakaan, kerangka berpikir, dan hipotesis tindakan.
- c. BAB III METODE PENELITIAN, berisi tentang lokasi penelitian, subjek yang diteliti, prosedur kerja dalam penelitian, sumber data dan cara pengambilan data, serta tolok ukur keberhasilan.
- d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN, berisi tentang pelaksanaan siklus I, pelaksanaan siklus II, pelaksanaan siklus III, dan pembahasan.
- e. BAB V PENUTUP, berisi tentang simpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir skripsi berisikan daftar pustaka yang memberikan informasi tentang buku sumber dan literatur lain yang digunakan dan lampiran-lampiran dari hasil penelitian serta instrumen.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. LANDASAN TEORI

1. Pengertian Belajar

Pengertian belajar menurut beberapa ahli pendidikan tidaklah sama. Namun perbedaan tersebut justru akan menambah wawasan kita dalam pengetahuan tentang belajar. Menurut Sudjana (1985:5) mengartikan belajar sebagai berikut.

Belajar adalah suatu proses yang harus disadari dengan perubahan pada diri seseorang sebagai hasil proses dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek lain pada individu yang belajar. Perubahan tingkah laku tersebut karena adanya interaksi.

Menurut Nasution (1982:38) mengartikan belajar sebagai berikut.

Belajar adalah perubahan tingkah laku akibat pengalaman sendiri. Dengan belajar seseorang akan mengalami perubahan tingkah laku, sehingga terjadi perubahan baik pengetahuan, sikap, keterampilan, maupun kelakuannya. Dengan kata lain ada perbedaan sikap dan tingkah laku antara sebelum dan sesudah belajar.

Menurut WS. Winkel (dalam Belajar Pembelajaran TIM IKIP Semarang, 1996:2) menjelaskan bahwa “belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan,

yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, kemampuan, dan perubahan sikap-sikap itu bersifat relatif, konstan, dan berbekas.”

Dalam uraian pengertian di atas secara umum dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan.

Rohman Natawijaya (1984:13) menuliskan ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar sebagai berikut.

- a. Perubahan yang terjadi secara sadar.

Ini berarti bahwa individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinyu dan fungsional.

Ini berarti bahwa individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif.

Dalam perbuatan belajar, perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.

- d. Perubahan dalam belajar akan bersifat sementara.

Perubahan yang bersifat sementara yang terjadi hanya untuk beberapa saat saja tidak termasuk perubahan dalam arti belajar, tetapi yang bersifat permanen itulah yang merupakan perubahan dalam arti belajar.

- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan berarah.

Berarti perubahan tingkah laku ini terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai.

- f. Perubahan mencakup seluruh tingkah laku.

Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

2. Prinsip-prinsip Belajar

Proses belajar itu kompleks sekali, tetapi juga dapat dianalisis dan diperinci dalam bentuk asas-asas atau prinsip-prinsip belajar. Menurut Abu Ahmadi (1986:14) prinsip-prinsip itu adalah sebagai berikut.

- a. Belajar harus bertujuan dan terarah. Tujuan akan menuntutnya dalam belajar untuk mencapai harapan-harapannya.
- b. Belajar memerlukan bimbingan. Baik bimbingan dari guru atau buku pelajaran itu sendiri.
- c. Belajar memerlukan atas hal-hal yang dipelajari sehingga memperoleh pengertian-pengertian.
- d. Belajar memerlukan latihan dan ulangan agar apa yang telah dipelajari dapat dikuasainya.

- e. Belajar adalah suatu proses aktif dimana saling terjadi pengaruh secara dinamis antara murid dengan lingkungannya.
- f. Belajar harus disertai keinginan dan kemauan yang kuat untuk mencapai tujuan.
- g. Belajar dianggap berhasil ke dalam bidang praktik sehari-hari.

Disamping uraian di atas yang juga tidak kalah pentingnya dalam belajar adalah motivasi, sebab setiap individu mempunyai kebutuhan atau keinginan. Setiap keinginan atau kebutuhan perlu memperoleh pemenuhan kebutuhan. Dalam batas tertentu upaya memenuhi kebutuhan itu seringkali merupakan sebagai tujuan. Jadi apabila tujuan tercapai, maka kebutuhan atau keinginan terpenuhi. Sedangkan dorongan untuk memenuhi kebutuhan atau mencapai kebutuhan itu sendiri merupakan motivasi. Jadi agar belajar dapat memperoleh hasil yang diharapkan, maka perlu adanya motivasi.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Pada proses belajar mengajar, hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor dari dalam (*Internal*) dan faktor yang berasal dari luar (*external*).

- a. Faktor dari dalam (*internal*).

Yaitu faktor yang berasal dari diri siswa yang sedang belajar. Faktor *internal* dipengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Kondisi fisiologis, meliputi keadaan fisiologi secara umum yakni kemampuan, keutuhan anggota badan, keadaan gizi, dan kondisi panca indera.
- 2) Kondisi psikologis, meliputi kecerdasan, bakat, minat, motivasi, emosi, dan kemampuan kognitif.

b. Faktor dari luar (*external*).

Yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yang berasal dari luar diri siswa yang sedang belajar. Faktor *external* dapat dipengaruhi oleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Faktor lingkungan, meliputi lingkungan alami yakni suhu, udara, iklim, dan lingkungan sosial meliputi masyarakat dan teman belajar.
- 2) Faktor instrumental, yaitu yang adanya dan penggunaannya dirancang sesuai hasil belajar yang diharapkan.

Faktor instrumental meliputi kurikulum, metode, program, sarana, fasilitas, dan tenaga pengajar/guru. Faktor inilah yang dapat dimanipulasi untuk lebih meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Guru harus dapat memodifikasi sedemikian rupa faktor-faktor instrumental di luar seperti metode, program dan sarana, serta fasilitas dalam kegiatan belajar mengajar.

4. Pengajaran Matematika

a. Pengertian Matematika

Menurut Anton M. Moeliono (1990:566), matematika diartikan sebagai “ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”. Namun, sampai sekarang di antara para ahli matematika belum ada kesepakatan yang bulat untuk memberikan jawaban definisi tentang matematika secara baku.

Menurut R. Soedjadi dan masriyah (1994:1), menyatakan

Meskipun terdapat berbagai pendapat yang tampaknya berlainan, tetapi dapat ditarik ciri-ciri yang sama, yakni matematika mempunyai objek kajian yang abstrak, matematika mendasarkan diri pada kesepakatan-kesepakatan, matematika sepenuhnya menggunakan pola pikir deduktif, dan matematika dijiwai dengan kebenaran konsistensi.

Pada hakekatnya pengajaran matematika di sekolah memiliki kegunaan yang kompleks, yakni kegunaan untuk kepentingan matematika sendiri dan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari di bidang non matematika. Dengan diajarkannya matematika kepada siswa di semua tingkat, maka konsep-konsep matematika dapat diberikan secara bertahap sesuai dengan tingkat penalaran dan pemahaman siswa akan senantiasa berkembang ke

tingkat yang lebih logis dan kritis. Inilah yang dimaksud dengan kegunaan matematika untuk kepentingan matematika sendiri. Sedangkan yang kaitannya dengan kegunaan dalam memecahkan permasalahan-permasalahan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari, caranya adalah masalah-masalah itu diterjemahkan menjadi masalah matematika yang disebut model matematika dalam permasalahan itu, baik dalam teknik, biologi, fisika, kimia, dan lain sebagainya.

Disamping itu matematika juga menjadi dasar kemampuan teknologi. Untuk itu dari pengajaran matematika diharapkan siswa dapat mengikuti perkembangan dan kemajuan teknologi tersebut. Sehingga pada akhirnya pengajaran matematika dapat memberikan bekal pada siswa dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat.

b. Fungsi dan Tujuan Pengajaran Matematika

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang amat pesat, baik materi maupun kegunaannya. Dengan demikian maka setiap upaya penyusunan kembali atau penyempurnaan kurikulum matematika sekolah perlu mempertimbangkan perkembangan-perkembangan tersebut, pengalaman masa lalu serta kemungkinan masa depan. Dalam penyempurnaan tersebut tidak lepas dengan melihat fungsi dan tujuan pengajaran matematika khususnya dan mata pelajaran lain

umumnya. Adapun fungsi dan tujuan itu menurut Garis-garis Besar Program Pengajaran adalah sebagai berikut.

1) Fungsi Pengajaran Matematika

a) Fungsi sebagai alat

Hal ini disebabkan karena matematika dapat digunakan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dalam kehidupan.

b) Fungsi sebagai pola pikir

Matematika dapat digunakan untuk membantu memperjelas permasalahan melalui abstraksi pengarah pada obyektifitas dan efektivitas yang tinggi.

c) Fungsi sebagai ilmu pengetahuan

Fungsi ini hendaknya mewarnai pengajarannya, yakni dengan menunjukkan bahwa matematika selalu mencari kebenaran yang telah diterima, bila diketemukan kebenaran baru yang menyangkal kebenaran pertama tadi.

2) Tujuan Pembelajaran matematika

a) Siswa dapat menggunakan konsep, mengenal lambang, dan istilah atau nama, serta menemukan rumus (prinsip) yang terdapat pada pokok bahasan.

b) Siswa memiliki keterampilan melakukan operasi yang terdapat pada butir satu di atas, dan mampu

menggunakannya pada mata pelajaran lain atau dalam kehidupan sehari-hari.

- c) Siswa dapat menggunakan konsep matematika untuk mengkomunikasikan suatu gagasan dan untuk menafsirkan suatu data atau keadaan.
- d) Siswa memiliki sifat kritis, terbuka, dan konsisten, serta mulai memiliki sikap menghargai kegunaan matematika.

Dari uraian fungsi dan tujuan pengajaran diatas secara umum pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah memberi tekanan pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan serta juga memberi tekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika.

5. Teori Belajar Matematika

Ada beberapa teori belajar yang populer dan cocok untuk diterapkan pada pembelajaran matematika di Pendidikan Dasar, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Teori belajar dari William Brownell

Menurut William Brownell, dalam mengerjakan matematika di Pendidikan Dasar sebaiknya:

- 1) Menggunakan alat peraga benda konkret;
- 2) materi disajikan secara permanen dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama.

b. Teori belajar dari Richard Skemp

Menurut Richard Skemp (dalam Amin Suyitno, 2005:35), belajar matematika perlu dua tahap, yaitu sebagai berikut.

- 1) Perlu menggunakan benda-benda konkret untuk memberikan basis bagi siswa dalam menghayati ide-ide matematika yang abstrak.
- 2) Tingkat abstrak, yaitu mulai meninggalkan benda konkret untuk menuju pemahaman matematika yang memang memuat objek-objek abstrak.

Dari beberapa teori belajar matematika di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika di Pendidikan Dasar sangat diperlukan suatu media pengajaran matematika.

6. Media Pengajaran Matematika

a. Hubungan antar Media dan Proses Pembelajaran

Pada hakikatnya pembelajaran (belajar dan mengajar) merupakan proses komunikasi antar guru dan siswa. Sebagai komunikasi pada proses pembelajaran di atas adalah siswa, sedangkan komunikatornya adalah guru dan siswa. Jika sekelompok siswa menjadi komunikator terhadap siswa lainnya dan guru sebagai fasilitator, maka akan terjadi proses interaksi dengan kadar pembelajaran yang tinggi. Seorang guru perlu menyadari bahwa proses komunikasi tidak selalu berjalan dengan lancar, bahkan proses komunikasi dapat menimbulkan kebingungan,

salah pengertian, atau bahkan salah konsep. Kesalahan komunikasi bagi seorang guru akan dirasakan oleh siswanya sebagai penghambat pembelajaran. Kesalahan komunikasi dalam pembelajaran dapat terjadi karena faktor guru, siswa, guru dan siswa. Komunikasi yang efektif banyak ditentukan juga pada keaktifan penerima (komunikan). Feed back mental maupun fisik dari komunikan dapat dijadikan sebagai alat kontrol komunikator untuk mengevaluasi diri, sehingga memungkinkan komunikator melakukan perbaikan-perbaikan cara komunikasi yang telah dilakukan. Untuk menghindari atau mengurangi kemungkinan-kemungkinan terjadinya salah komunikasi maka diperlukan alat bantu (sarana) yang dapat membantu proses komunikasi. Sarana tersebut selanjutnya disebut media.

b. Pengertian Media Pembelajaran

1) Menurut Darhim

Alat peraga yang penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pengajaran yang telah tertuang dalam Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran (Kegiatan Belajar Mengajar).

2) Menurut Anderson

Alat peraga sebagai media atau perlengkapan yang digunakan untuk membantu guru mengajar.

3) Menurut Tim PKG

Alat peraga merupakan benda-benda konkret sebagai model dan ide-ide matematika dan untuk penerapannya.

c. Pentingnya Media atau Alat Peraga

Nilai praktis media pengajaran antara lain adalah

- 1) mampu mengatasi keterbatasan perbedaan pengalaman pribadi siswa,
- 2) mampu mengatasi keterbatasan ruang kelas,
- 3) mampu mengatasi keterbatasan ukuran benda,
- 4) mampu mengatasi keterbatasan kecepatan gerak benda,
- 5) mampu mempengaruhi motivasi belajar siswa,
- 6) mampu mengatasi daya abstraksi siswa, dan
- 7) memungkinkan pembelajaran yang lebih bervariasi.

Menurut John and Rising (dalam Sugiarto dan Isti Hidayah, 2004:5), hasil penelitian yang menunjukkan pentingnya media atau alat peraga dalam pembelajaran (matematika) menunjukkan, persentase yang diingat dari informasi yang diperoleh dengan kegiatan hanya mendengar adalah kurang lebih 20%, melihat dan mendengar kurang lebih 50%, sedangkan dengan melihat, mendengar, sekaligus melakukan kurang lebih 75%. Hal ini sesuai dengan pepatah lama yang menyatakan, saya mendengar saya lupa, saya melihat saya ingat, dan saya mengerjakan saya mengerti.

7. Pengertian Pecahan

Dunia ini penuh dengan pecahan. Jika tidak ada pecahan, maka tidak akan bisa berbagi kue dengan orang lain, dan harus membeli semuanya secara utuh atau tidak membeli sama sekali. Apakah pecahan itu? Pecahan adalah salah satu cara untuk menuliskan bilangan. Pecahan menunjukkan bahwa jika sebuah bilangan merupakan bagian dari satu bilangan utuh (Lynette Long dalam John Wiley & Sons, Inc, 2003:1)

Bilangan cacah diadakan untuk menggambarkan salah satu sifat himpunan. Banyaknya anggota setiap himpunan adalah bilangan cacah. Pecahan diadakan untuk menggambarkan satu atau beberapa bagian dari suatu benda. Dengan kata lain pecahan adalah bilangan yang dinyatakan $\frac{a}{b}$ dengan a bilangan bulat, b bilangan bulat, $b \neq 0$, dan b bukan faktor dari pembilang.

Contoh :

Jika suatu benda dibagi atas dua bagian yang sama, maka masing-masing bagian adalah satu dari dua bagian yang sama. Benda itu disebut “seluruh benda” atau “keseluruhan”. Masing-masing bagian disebut “setengah dari keseluruhan benda” atau lebih singkat “setengah keseluruhan” atau “setengah”. Lambang “ $\frac{1}{2}$ ” dipakai untuk menunjukkan suatu bagian yang diperoleh dengan cara seperti di atas.

Pecahan menggambarkan satu atau beberapa bagian dari benda yang dianggap keseluruhan. Suatu bundaran dapat dibagi menjadi dua bagian

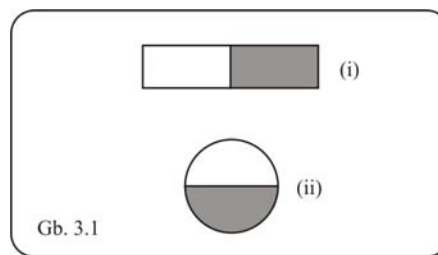
yang sama dengan cara melipatnya melalui pusat bundaran. Bundaran itu disebut “seluruh” benda. Tiap-tiap bagian yang terjadi disebut “setengah”.

a. Arti Pecahan

Setelah anak mengenal bilangan ini digunakan untuk menyatakan banyaknya anggota suatu himpunan, kini diperkenalkan lagi hal baru yaitu bilangan yang digunakan untuk menyatakan bagian-bagian benda, jika benda itu dibagi-bagi menjadi beberapa bagian yang sama. Bilangan-bilangan itu disebut bilangan pecah atau pecahan

- 1) Bila benda dibagi menjadi dua bagian yang sama (panjang/luas besar). Maka setiap bagian tersebut menyatakan bilangan “seperdua” atau “setengah” dan ditulis dengan lambang $\frac{1}{2}$ dibaca seperdua atau satu perdua atau setengah.

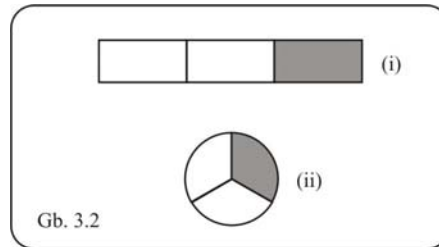
Lihat gambar 3.1



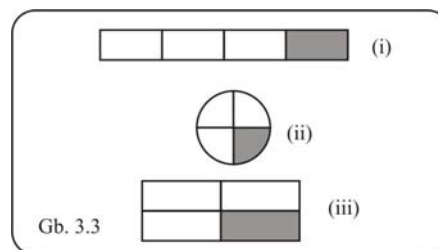
- 2) Jika suatu benda dibagi menjadi tiga bagian yang sama (panjang/luas besar), maka setiap bangunan tersebut

menyatakan bilangan “sepertiga” ditulis dengan lambang $\frac{1}{3}$

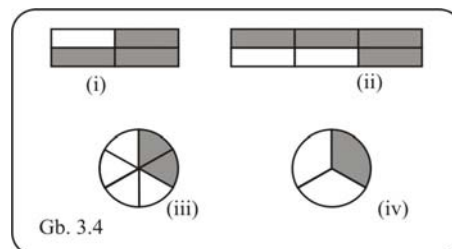
dibaca sepertiga atau satu pertiga. Lihat gambar 3.2



- 3) Pada gambar 3.3 masing-masing benda dibagi menjadi 4 bagian yang sama. Maka setiap bagian tersebut menyatakan pecahan “seperempat” dan ditulis dengan lambang $\frac{1}{4}$ dibaca seperempat atau satu perempat. Perhatikan ada beberapa cara membagi sebuah benda.



- 4) Pada gambar 3.4 masing-masing benda dibagi menjadi bagian-bagian yang sama sehingga daerah yang terbayang-bayang pada:



Gb. 3.4 (i) menyatakan $\frac{3}{4}$ Gb. 3.4 (ii) menyatakan $\frac{4}{6}$

Gb. 3.4 (iii) menyatakan $\frac{2}{6}$ Gb. 3.4 (i) menyatakan $\frac{2}{3}$

Pada Gb. 3.4 (i) menyatakan pecahan $\frac{3}{4}$ karena daerah yang

terbayang-bayang ada tiga dari empat bagian yang sama. Jadi angka “4” ditulis di bawah garis disebut penyebut dan menyatakan menjadi

berapa bagian benda itu dipecah-pecah, sedangkan angka “3” ditulis di atas garis disebut pembilang. Menyatakan berapa bagian benda

yang ada. Pecahan $\frac{2}{3}$ dapat diterangkan seperti pada gb. 3.4 (iv).

Disamping itu dapat juga diterangkan dengan garis bilangan dan juga

dengan perbandingan $\frac{2}{3}$ diartikan sebagai perbandingan dari banyak

anggota dua kumpulan benda. Misalnya Panji memiliki 2 pensil. Ira

memiliki 3 pensil. Dapat dikatakan banyaknya pensil Panji

dibanding banyaknya pensil Ira 2:3 dan dapat ditulis $\frac{2}{3}$.

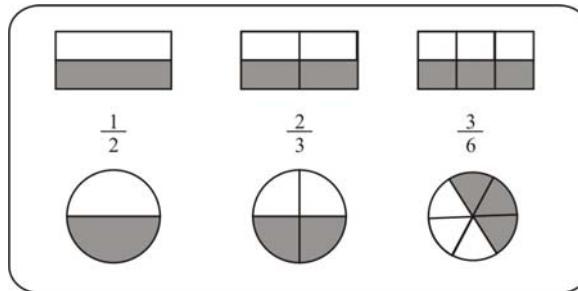
b. Relasi dua pecahan

1) Nama lain suatu pecahan (pecahan senilai)

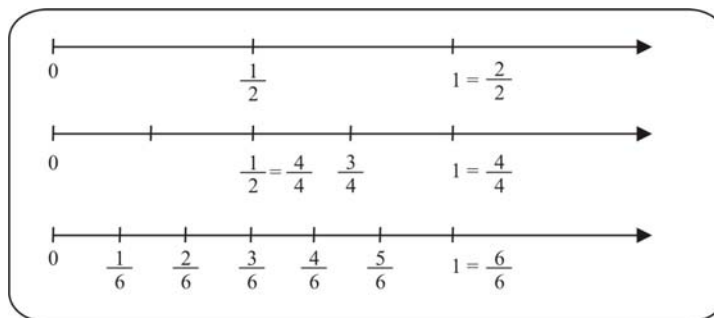
Kita dapat menunjukkan kepada siswa bahwa :

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} \text{ dan seterusnya, dengan beberapa cara:}$$

a) Dengan peragaan luas



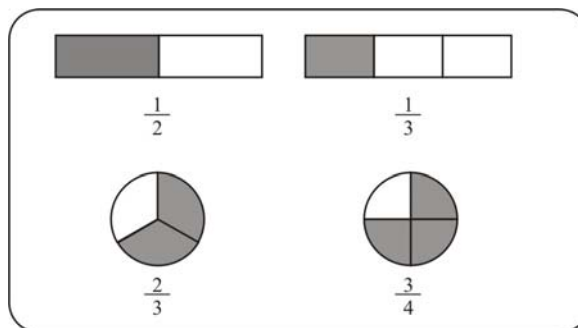
b) Dengan garis bilangan



2) Relasi lebih besar/lebih kecil antara dua bagian

Untuk menunjukkan sebuah pecahan lebih besar/lebih kecil dari pecahan yang lain dapat dilakukan beberapa cara:

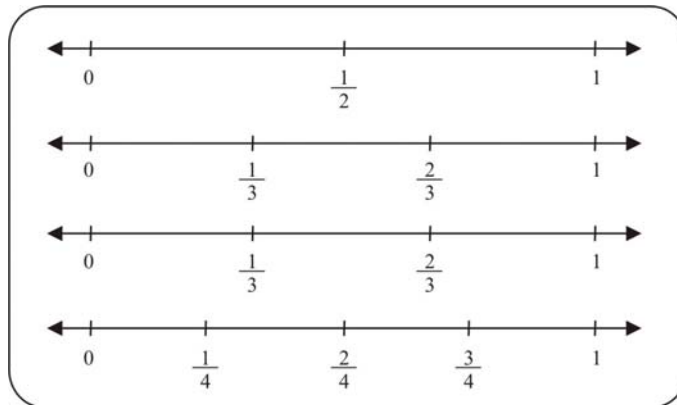
c) Dengan peragaan



Dengan cara menghimpitkan kedua bagian tersebut tampak

bahwa: $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ dan $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$

d) Dengan garis bilangan



Tampak pada garis bilangan di atas bahwa:

$\frac{1}{2}$ di sebelah kanan $\frac{1}{3}$ maka $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

$\frac{2}{3}$ di sebelah kiri $\frac{3}{4}$ maka $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$

Agar siswa lebih jelas, guru dapat menggunakan alat peraga pita seperti uraian yang ada di bawah ini.

Buatlah pita kertas dengan panjang 6 cm dan lebar 2 cm sebanyak 4 lembar.

Lipatlah salah satu pita menjadi 2 bagian yang sama.

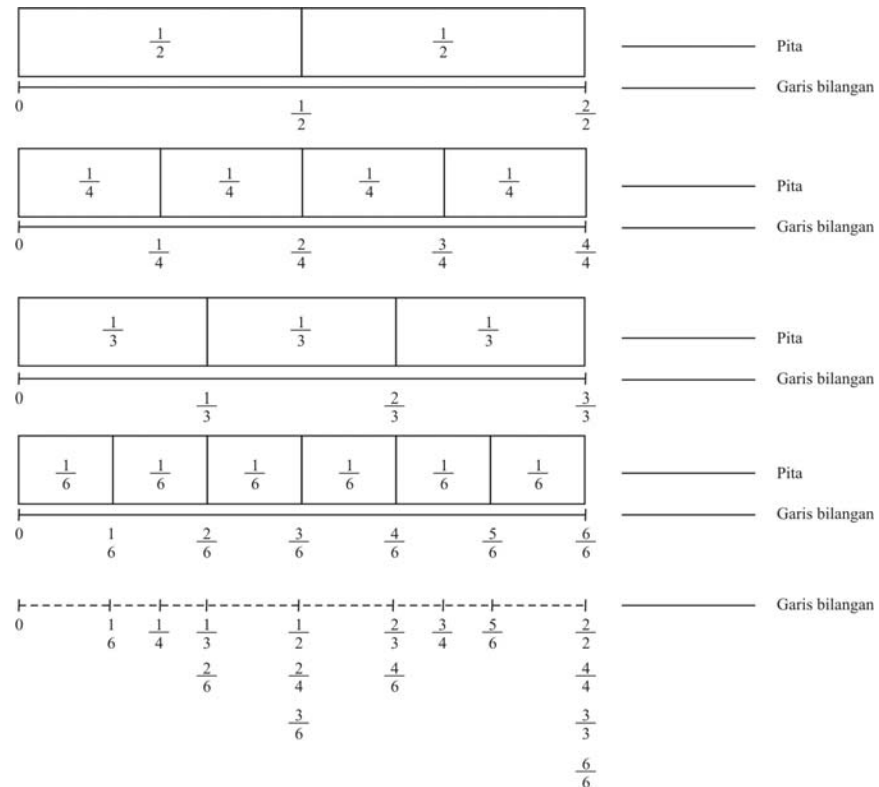
Tandai pada garis lipatan dengan lambang bilangan $\frac{1}{2}$.

Ambil pita kedua dan lipatlah menjadi 4 bagian yang sama. Tandai pada garis-garis lipatan dari kiri dengan

lambang-lambang $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$.

Untuk pita ketiga lipatlah menjadi 3 bagian yang sama dan pita keempat lipatlah menjadi 6 bagian yang sama.

Kemudian pada masing-masing garis lipatan tandai dengan lambang bilangan yang sesuai, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



Amatilah keempat pita bilangan tersebut dan garis bilangan terakhir.

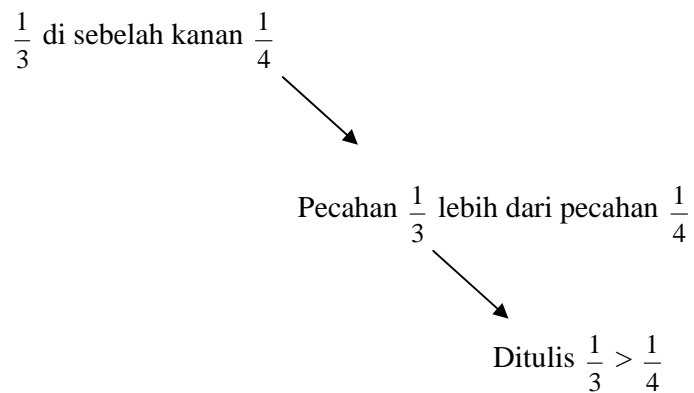
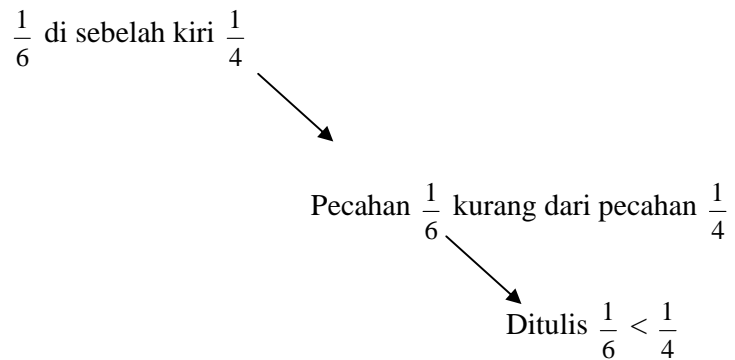
$\frac{2}{6}$ dan $\frac{1}{3}$ pada titik yang sama.

Jadi, $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$, juga

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6},$$

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}, \text{ dan}$$

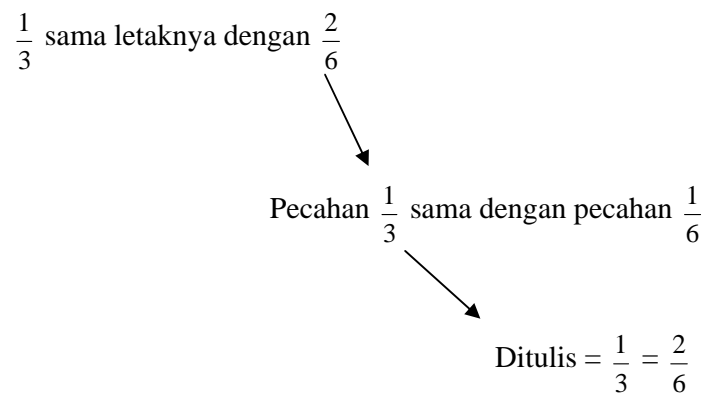
$$\frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{6}{6}$$



Perhatikan dan ingatlah!

$\frac{1}{6} < \frac{1}{4}$ dibaca seperenam kurang dari seperempat dapat

dibaca $\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$ dibaca seperempat lebih dari seperenam



e). Dengan mencari nama lain kedua pecahan

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

Ternyata $\frac{3}{6} > \frac{2}{6}$ jadi $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$$

Ternyata $\frac{8}{12} < \frac{9}{12}$ jadi $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$

c. Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan dan pengurangan pecahan memerlukan pemikiran yang lebih cermat yang digunakan pada bilangan cacah, sebab dalam hal ini berhubungan dengan pasangan bilangan, penamaan kembali sehingga penyebutnya sama, dan penambahannya hanya pembilang saja. Pengajaran yang hati-hati diperlukan untuk menghindari murid dari kesalahan, seperti contoh sebagai berikut:

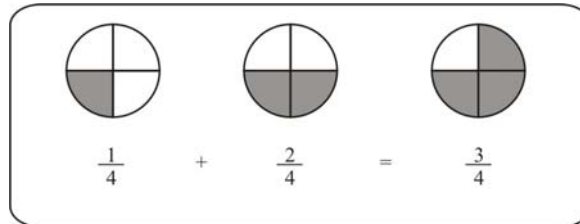
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1+1}{2+3} = \frac{2}{5}. \text{ Kesalahan dapat dihindari melalui pemilihan}$$

secara efektif di mana murid-murid menggunakan benda-benda konkret. Ada beberapa cara untuk menerangkan penjumlahan bilangan pecahan, yaitu:

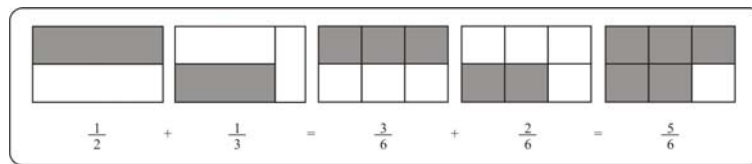
1) Penjumlahan pecahan dengan peragaan/alat peraga

Contoh:

- a) Akan ditunjukkan bahwa
- $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$
- bukan
- $\frac{3}{8}$



- b) Akan ditunjukkan bahwa
- $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$
- bukan
- $\frac{3}{8}$



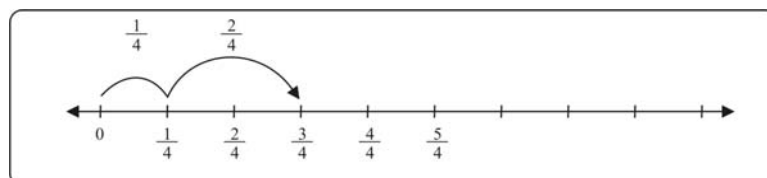
Dengan peragaan di atas tampak bahwa:

- a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$
- b) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$

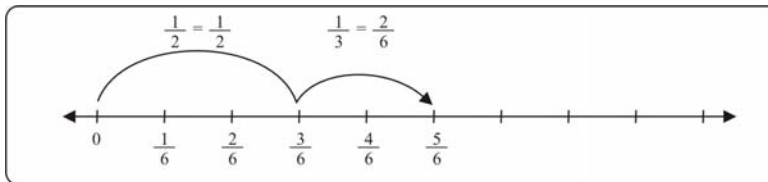
2) Penjumlahan pecahan dengan garis bilangan a

Contoh:

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



$$b) \frac{1}{2} + \frac{1}{5} =$$



- 3) Penjumlahan pecahan dengan teknik pembilang-pembilang
 Dari contoh di atas tampak bahwa.

$$a) \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4} \text{ atau } \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4}$$

$$b) \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6} \text{ atau } \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3+2}{6}$$

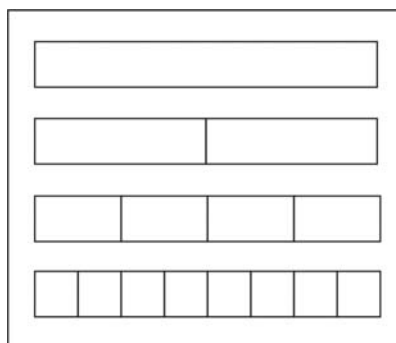
Secara umum dapat disimpulkan

- 1) Untuk mencari hasil penjumlahan dua pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan pembilang-pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.
- 2) Untuk mencari hasil penjumlahan dua pecahan yang berpenyebut tidak sama dilakukan dengan cara:
 - a) Mencari nama lain dari pecahan yang akan dijumlahkan dengan penyebut yang sama.
 - b) Menjumlahkan pembilang-pembilangnya penyebut yang baru.

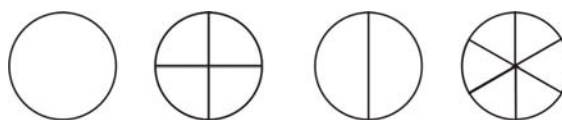
8. Alat Peraga Blok Pecahan

a. Fungsi

Fungsi blok pecahan adalah untuk membantu guru mengajarkan konsep pecahan, mengurutkan pecahan tertentu dengan pecahan senilai. Alat peraga blok pecahan ini dapat dibuat dari bahan triplek, karton, kertas asturo/kertas berwarna, dan lain sebagainya. Bentuk alat dapat berupa persegi panjang atau lingkaran, seperti pada gambar berikut.



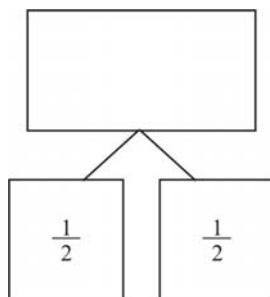
Model Blok Pecahan Persegi Panjang



Model Blok Pecahan Lingkaran

b. Penggunaan alat peraga

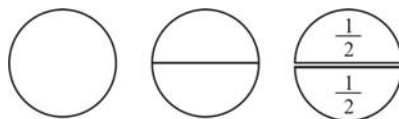
Alat peraga blok pecahan ini dapat dipakai secara klasikal untuk menanamkan konsep pecahan. Guru dapat mengawalinya dengan menggunakan selembar kertas yang dilipat sesuai pecahan yang dikehendaki. Selanjutnya guru dapat menggunakan peraga blok pecahan model lingkaran dan persegi panjang tersebut, untuk menerangkan tentang pecahan. Misalnya guru akan memperkenalkan pecahan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, maka guru dapat menunjukkan terlebih dahulu kepada siswa 1 bagian yang utuh. Kemudian kenalkan $\frac{1}{2}$ sebagai bagian dari benda yang dengan menunjukkan pada siswa bahwa 1 bagian yang utuh dapat dibagi menjadi 2 bagian yang sama besar. Guru dapat membandingkan dengan cara meletakkan yang satu di atas bagian yang lain. Seperti pada gambar berikut.



Blok Pecahan Persegi panjang

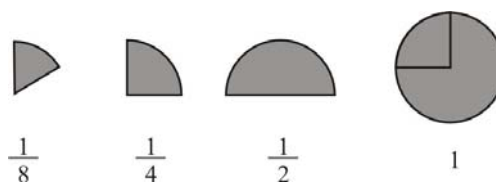
Selanjutnya tunjukkan pada siswa bahwa 2 bagian yang sama besar dapat menutupi 1 bagian yang utuh.

Kemudian kenalkan pada siswa bahwa masing-masing bagian adalah separuh atau setengah atau seperdua. Selanjutnya tuliskan lambang bilangan setengah yaitu $\frac{1}{2}$. Ulangi kegiatan ini dengan menggunakan model lingkaran.



Blok Pecahan model lingkaran

Untuk mengurutkan pecahan, guru dapat menunjukkan bagian-bagian dari keseluruhan seperti, 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$. Kemudian bandingkanlah bagian satu dengan bagian yang lain dengan cara meletakkan bagian satu di atas bagian yang lain. Kemudian suruhlah siswa menyusun blok pechan itu berderet, dari kanan ke kiri dengan mengurutkan dari pecahan besar ke kecil. Dengan penjelasan, bimbingan dan pertanyaan guru diharapkan siswa akhirnya menemukan susunan yang benar, yaitu sebagai berikut



Selain alat peraga tersebut di atas, juga digunakan alat peraga lain yang terkait dengan pelaksanaan penelitian. Dalam hal ini penulis menyediakan berbagai jenis makanan yang dapat digunakan sebagai alat peraga, seperti: roti, buah apel, mentimun, dan lainnya.

B. KERANGKA BERPIKIR

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran komponen utamanya adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, guru harus dapat membimbing siswa, sehingga dapat mengembangkan pengetahuannya. Untuk mencapai keberhasilan tersebut guru harus memahami sepenuhnya materi yang diajarkan. Namun pada kenyataannya siswa cenderung enggan untuk belajar jika materi tidak dapat dipahami, sehingga konsep-konsep baru akan sulit dipahami apabila konsep-konsep yang relevan belum dimiliki oleh siswa.

Pada pembelajaran matematika khususnya materi pecahan, siswa masih mengalami kesulitan dalam mengenal pecahan, membandingkan pecahan, dan dalam pengoperasiannya, sehingga hasil belajarnya pun tidak maksimal. Padahal materi pecahan pada kelas III SD merupakan konsep dasar yang harus dipahami oleh siswa agar dalam menerima konsep-konsep yang baru pada kelas yang lebih tinggi nantinya tidak mengalami kesulitan.

Oleh sebab itu pada kesempatan ini peneliti menekankan pembelajaran matematika pada penggunaan alat peraga benda konkret untuk membantu mengungkap dan menjelaskan materi pecahan pada siswa kelas

tiga, sehingga diharapkan siswa akan memahami materi pecahan dengan baik dan dapat lebih berkembang. Hal ini dapat diperkuat menurut pendapat John and Rising (dalam Sugiarto dan Isti Hidayah, 2004:5) bahwa pentingnya media atau alat peraga dalam pembelajaran (matematika) menunjukkan, persentase yang diingat dari informasi yang diperoleh dengan kegiatan melihat, mendengar, sekaligus melakukan, lebih besar daripada hanya melihat atau mendengar saja, sehingga hasil belajar akan lebih meningkat.

Untuk itu melalui penelitian tindakan kelas ini peneliti mencoba menanamkan pada siswa tentang konsep pecahan ini melalui bantuan alat peraga benda konkret, sehingga diharapkan siswa memiliki pengetahuan dasar yang kuat khususnya pada konsep pecahan ini.

C. HIPOTESIS TINDAKAN

Melalui pembelajaran dengan alat peraga benda konkret maka hasil belajar siswa kelas III semester I SD Bulakpacing 02 Dukuhwaru tahun pelajaran 2005/2006 dalam materi pecahan dapat ditingkatkan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. LOKASI PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Bulakpacing 02 pada siswa kelas III semester I tahun pelajaran 2005/2006 yang beralamat di Desa Bulakpacing Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal. Sebuah desa yang dikelilingi tanah persawahan dan mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani.

B. SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III semester I SD Negeri Bulakpacing 02 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2005/2006. Jumlah siswa kelas III sebanyak 24 siswa terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Mereka berasal dari kalangan ekonomi dan status yang beragam.

C. PROSEDUR KERJA DALAM PENELITIAN

Prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas ini ditempuh secara bertahap. Tahapan tersebut meliputi tahapan perencanaan, tahap pelaksanaan atau tindakan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Tahapan tersebut disusun dalam tiga siklus.

Siklus I

Pada tahap ini materi yang peneliti siapkan adalah materi dengan pokok bahasan pengenalan pecahan dengan menggunakan bantuan alat peraga benda konkret.

a. Perencanaan

- 1) Identifikasi masalah dan perumusan masalah.
- 2) Menyiapkan Rencana Pembelajaran (RP).
- 3) Merancang pembelajaran dengan lembar peraga bangun-bangun datar yang mudah dibuat untuk mengenalkan pecahan.
- 4) Merancang tes formatif.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus pertama dilaksanakan dalam dua pertemuan yaitu sebagai berikut.

Pertemuan I

- 1) Sebelum memulai pembelajaran, guru terlebih dahulu mengecek kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran dan mengadakan apersepsi seputar materi.
- 2) Guru mengingatkan kembali tentang pecahan sederhana dan menyajikan nilai pecahan dengan menggunakan berbagai bentuk gambar.
- 3) Melalui metode demonstrasi, guru menjelaskan pecahan dengan gambar dan alat peraga yang tepat.

- 4) Beberapa siswa diminta untuk menunjukkan pecahan yang bernilai, $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$, dan seterusnya, melalui alat peraga yang telah disediakan.
- 5) Guru memberikan kuis secara individual dan diakhiri pemberian penghargaan sesuai hasil kuis yang diperoleh siswa.

Pertemuan II

- 1) Pada awal pembelajaran guru mengecek kesiapan siswa dan mengadakan apersepsi seputar materi.
 - 2) Guru mengingatkan kembali materi pecahan yang sudah pernah dibahas sebelumnya.
 - 3) Guru menyajikan gambar pecahan beserta lambang pecahannya disertai dengan tanya jawab.
 - 4) Secara klasikal siswa diminta membaca lambang pecahan yang disajikan guru.
 - 5) Mengadakan tes formatif untuk meyakinkan apakah siswa sudah benar-benar paham atautkah sebaliknya.
- c. Pengamatan
- 1) Peneliti mengajak teman sejawat untuk mengamati jalannya Proses Belajar Mengajar (PBM).
 - 2) Mengamati keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran.
 - 3) Mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam menerima pelajaran.

- 4) Mengamati dan mencatat persentase siswa yang mampu menangkap materi dengan cepat.
- 5) Mengamati dan menilai guru pengajar dalam menyampaikan pembelajaran.

d. Refleksi dan Analisis

Refleksi dilakukan untuk mencatat semua temuan baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus I. Dari hasil pengamatan dan dengan melihat data yang diperoleh dari hasil pengamatan pada siklus I, peneliti mengambil kesimpulan bahwa keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih sangat kurang. Setelah peneliti amati hal ini disebabkan karena kurang adanya variasi dalam mengajar, sehingga siswa pun enggan untuk mengikuti pelajaran.

Dari hasil analisis di atas dan data-data yang telah diperoleh akan peneliti gunakan untuk merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

Siklus II

Mengingat hasil tes pada siklus I masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan maka peneliti mengadakan pengulangan tindakan pada siklus II agar tujuan penelitian dapat tercapai.

a. Perencanaan

- 1) Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus I.

- 2) Menyiapkan Rencana Pembelajaran (RP) dan merancang kembali pembelajaran dengan menambah materi, yaitu pengenalan letak pecahan pada garis bilangan melalui penggunaan alat peraga.
- 3) Menyiapkan dan menambah alat peraga dengan modifikasi yang lebih menarik.
- 4) Merancang tes formatif.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus kedua ini juga dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu sebagai berikut.

Pertemuan I

- 1) Mengadakan apersepsi seputar materi yang akan diterangkan dengan mengadakan tanya jawab singkat.
- 2) Guru mengulang kembali sebagian penjelasan materi pada siklus sebelumnya.
- 3) Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok untuk mendemonstrasikan nilai pecahan dengan alat peraga benda konkret.
- 4) Tiap kelompok menyajikan dan mendemonstrasikan alat peraga benda konkret (semangka, roti, apel dan mentimun) yang dibelah-belah menjadi bagian-bagian pecahan.

Pertemuan II

- 1) Mengadakan apersepsi tanya jawab seputar materi yang akan diterangkan.

- 2) Guru mengingatkan kembali materi pecahan yang sudah dibahas sebelumnya.
- 3) Siswa diminta mendemonstrasikan nilai pecahan dengan alat peraga yang dibawa sendiri secara berkelompok.
- 4) Jika siswa telah menguasai, guru menjelaskan pecahan yang senilai menggunakan garis bilangan dengan bantuan alat peraga pita.
- 5) Melalui metode tanya jawab guru menjelaskan kembali untuk mengetahui tingkat keahaman siswa terhadap materi.
- 6) Siswa mengerjakan tes formatif pada akhir pembelajaran.

c. Pengamatan

- 1) Mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam menerima penjelasan guru.
- 2) Mengamati keaktifan siswa dalam mengikuti dan menerima pelajaran.
- 3) Mengamati dan mencatat persentase siswa yang mampu menangkap materi dengan cepat.
- 4) Mengamati kegiatan interaksi belajar mengajar antara guru pengajar dan siswa dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi dan Analisis

Refleksi dilakukan untuk mencatat semua temuan baik kelebihan maupun kekurangan yang terdapat pada siklus II. Dari data hasil pengamatan yang dilakukan oleh teman sejawat dapat peneliti simpulkan bahwa keaktifan siswa dan keantusiasan siswa dalam

menerima pelajaran sudah ada peningkatan, hal ini disebabkan dari cara guru pengajar dalam menggunakan strategi pembelajarannya serta penggunaan alat peraga yang sudah mulai baik karena mungkin sudah mulai dapat memahami kondisi siswa yang sebenarnya.

Dari data-data dan hasil analisis yang telah diperoleh pada siklus II ini akan peneliti gunakan untuk merencanakan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Siklus III

Siklus ketiga ini dilaksanakan untuk lebih memantapkan hasil pembelajaran pada siklus-siklus sebelumnya, dengan tujuan agar hasil belajar pada materi pecahan dapat meningkat.

a. Perencanaan

- 1) Identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus II.
- 2) Menyiapkan Rencana Pembelajaran (RP).
- 3) Menyiapkan alat peraga yang dibutuhkan.
- 4) Merancang kembali pembelajaran dengan tugas yang harus dikembalikan oleh siswa secara tertulis yang dikerjakan secara individual dengan menggunakan alat peraga.

b. Tindakan

Agar memperoleh hasil yang memuaskan pada penelitian ini, maka peneliti menyusun tindakan pada siklus ketiga ini dalam dua kali pertemuan, yaitu sebagai berikut.

Pertemuan I

- 1) Mengadakan apersepsi dengan tanya jawab seputar materi yang akan diterangkan.
- 2) Guru menerangkan kembali sebagian materi pembelajaran yang telah dibahas pada siklus sebelumnya.
- 3) Setelah siswa mengenal pecahan yang senilai guru kembali menjelaskan letak-letak pecahan pada garis bilangan dan menerangkan pemakaian tanda $<$ (kurang dari), $>$ (lebih dari), dan $=$ (sama dengan).
- 4) Beberapa siswa diminta maju untuk membandingkan nilai pecahan dengan memberi tanda $<$ (kurang dari), $>$ (lebih dari), atau $=$ (sama dengan).
- 5) Guru memberikan soal-soal latihan dan siswa mengerjakan.

Pertemuan II

- 1) Mengadakan apersepsi dengan mengadakan tanya jawab singkat yang mengarah pada materi yang akan diterangkan.
- 2) Guru mengingatkan kembali materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.
- 3) Guru menyajikan beberapa lambang bilangan pecahan kemudian siswa diminta untuk mengurutkan dari yang terkecil sampai ke yang terbesar.

- 4) Beberapa siswa diminta maju untuk menentukan beberapa pecahan dengan memberikan tanda $<$ (kurang dari), $>$ (lebih dari), atau $=$ (sama dengan).
- 5) Siswa mengerjakan tes formatif pada akhir pembelajaran.

c. Pengamatan

- 1) Pengamat mengamati jalannya pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam mengembangkan model soal yang disampaikan oleh guru.
- 2) Pengamat juga mengamati dan menilai kemampuan guru pengajar dalam mengembangkan strategi pembelajarannya.
- 3) Pengamat dan peneliti mengamati hasil kerja siswa dan menilai tes formatif.

d. Refleksi dan Analisis

Refleksi pada siklus III digunakan untuk melihat apakah hipotesis tindakan tercapai atau tidak. Dari data-data yang diperoleh dapat peneliti simpulkan bahwa hasil pembelajaran pada siklus III ini mengalami peningkatan yang sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan strategi guru pengajar dalam menyajikan materi pelajaran, khususnya dalam menggunakan dan menyajikan alat peraga benda konkret yang dapat menarik dan memotivasi siswa dalam mengikuti pelajaran. Hampir 100% siswa berantusias ingin mengikuti dan mengamati guru ketika sedang mendemonstrasikan alat peraga. Setelah berakhirnya siklus III

ini, diharapkan bahwa dengan menggunakan bantuan alat peraga benda konkret maka hasil belajar siswa kelas III SD Bulakpacing 02 dalam materi pecahan dapat mengalami peningkatan.

D. SUMBER DATA DAN CARA PENGAMBILAN DATA

Sumber data yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.

- a. Kumpulan soal tes buatan guru.
- b. Lembar observasi (catatan lapangan/jurnal harian).
- c. Buku catatan yang berisi tentang refleksi dan perubahan-perubahan yang terjadi di kelas.

Cara pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes pada siswa.
- b. Data tentang proses belajar mengajar pada saat dilaksanakannya tindakan diambil dari lembar observasi (catatan lapangan).
- c. Data tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas diambil dari jurnal dan catatan hasil diskusi dengan teman sejawat yang membantu sebagai *observer*.

E. TOLOK UKUR KEBERHASILAN

Yang menjadi tolok ukur keberhasilan pada penelitian tindakan kelas ini adalah bila hasil belajar siswa pada materi pecahan dapat meningkat atau mengalami peningkatan, yakni kemampuan siswa dalam mengerjakan soal tes formatif mencapai nilai rata-rata 8 dengan persentase 85%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Pelaksanaan Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Mengidentifikasi masalah dan perumusan masalah.

Sebelum menyusun rencana pembelajaran, guru melakukan identifikasi masalah dan merencanakan langkah-langkah yang akan dilaksanakan pada tindakan di siklus I ini.

- 2) Guru membuat rencana pembelajaran tentang pokok bahasan pecahan (pengenalan pecahan sederhana).
- 3) Guru membuat alat peraga berbagai model bangun datar dan gambar-gambar bangun datar yang dimodifikasi sedemikian rupa untuk menjelaskan pecahan sederhana.
- 4) Menyiapkan berbagai contoh soal yang akan diberikan kepada siswa, agar guru dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diterangkan.
- 5) Guru membuat lembar pengamatan kegiatan pembelajaran yaitu sebagai berikut.
 - a) Lembar pengamatan kegiatan belajar mengajar.
 - b) Lembar pengamatan siswa.
 - c) Lembar pengamatan guru.

- 6) Guru mempersiapkan alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa pada akhir pembelajaran.

b. Tindakan

Kegiatan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada tanggal 17 dan 18 Oktober 2005, pukul 07.30-08.50.

- 1) Sebelum pembelajaran dimulai guru meneliti dan mengecek kesiapan siswa untuk menerima pelajaran serta mengkondisikan kelas sedemikian rupa agar pembelajaran nantinya dapat berlangsung secara kondusif.
- 2) Diadakan apersepsi dengan tanya jawab seputar materi pecahan sederhana, tanya jawab singkat tentang pecahan sederhana yang ada dalam kegiatan sehari-hari contohnya: “Tono mempunyai sepotong roti dan akan dibagikan kepada kedua temannya yaitu Andi dan Tina. Berapakah roti yang diperoleh oleh Andi dan Tina?” dan seterusnya.
- 3) Pemberian materi tentang pengenalan pecahan sederhana dengan bantuan gambar-gambar bangun datar.
- 4) Penyajian alat peraga berupa model bangun datar yang terbuat dari plastik dan kertas warna-warni untuk menjelaskan pecahan bernilai $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{2}{5}$, dan seterusnya.
- 5) Guru menjelaskan tentang pembilang dan penyebut pada lambang pecahan sesuai dengan alat peraga model bangun datar yang disajikan, menjelaskan nilai pecahan dalam bentuk gambar pada

kertas berpetak, menuliskan lambang pecahan dengan kata-kata dan sebaliknya.

- 6) Guru membuka pertanyaan dan memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal yang belum jelas.
- 7) Guru meminta beberapa siswa untuk menunjukkan pecahan yang bernilai $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}$ dan seterusnya dengan bantuan alat peraga yang telah disediakan dengan tujuan agar siswa selalu memperhatikan dan berkonsentrasi dalam mengikuti pelajaran. Sehingga diharapkan materi yang telah diterangkan dapat diterima siswa dengan baik.
- 8) Pemberian tugas untuk mengenal dan menuliskan lambang pecahan yang disuguhkan dalam bentuk gambar.
- 9) Pemeriksaan terhadap keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas.
- 10) Pembahasan hasil kerja siswa dan memberi kesempatan siswa untuk mengerjakan hasil di papan tulis.
- 11) Pemberian tes akhir pembelajaran (tes formatif).

c. Pengamatan

Hasil pengamatan yang diperoleh dari teman sejawat yang telah mengamati jalannya pembelajaran dari awal hingga akhir telah menemukan beberapa kekurangan, diantaranya yaitu:

- 1) Aktivitas siswa
 - a) Siswa belum menampakkan kesiapan dalam mengikuti pembelajaran.

- b) Keberanian siswa dalam berpendapat belum nampak dan siswa yang aktif bertanya masih kurang.
- c) Minat siswa dalam mengerjakan tugas di papan tulis masih kurang.
- d) Siswa masih kurang sigap dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru.
- e) Masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru.
- f) Pada tes akhir pembelajaran baru 58% siswa yang mendapat nilai di atas 6, dari 24 siswa hanya 14 siswa yang dinyatakan tuntas sedangkan 10 siswa masih mendapat nilai rendah karena masih kurang memahami materi, contohnya siswa masih belum paham dan belum dapat membedakan antara pembilang dan penyebut.

Contoh soal:

- 1) Tuliskan nilai pecahan gambar di bawah ini pada daerah yang diarsir!



Jawab: $\frac{1}{3}$

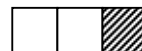
seharusnya : $\frac{1}{4}$

- 2) Buatlah gambar yang sesuai dengan nilai pecahan $\frac{1}{3}$!

Jawab:



seharusnya:



g) Ketelitian siswa terhadap penulisan pecahan baik lambang pecahannya maupun dengan kata-kata masih sangat kurang.

2) Aktivitas Guru

a) Keterampilan dalam menggunakan dan mendemonstrasikan alat peraga masih kurang, sehingga siswa belum dapat menangkap pesan dari alat peraga tersebut secara utuh.

b) Kemampuan dalam mengadakan variasi mengajar masih kurang sehingga kurang menarik minat siswa untuk mengikuti jalannya pembelajaran.

c) Pengaturan waktu kurang efisien, sehingga materi tidak dapat tersampaikan secara optimal.

d) Dalam penggunaan fasilitas belajar terlihat belum teratur dan kurang optimal.

e) Kemampuan guru dalam mengimplementasikan pemberian bimbingan secara keseluruhan belum seimbang.

f) Keterampilan guru dalam memberikan pertanyaan kepada siswa yakni rangkaian kata dalam pertanyaan sulit dipahami siswa, sehingga banyak siswa yang terlihat bingung.

g) Dalam penyampaian materi, guru terlihat sangat tegang dan tidak luwes sehingga suasana kelas terlihat mencekam.

h) Pengucapan kata dalam menjelaskan materi terlalu cepat sehingga kurang komunikatif.

- i) Dalam penyampaian materi pembelajaran tidak urut sehingga penyampaian materi terlihat tidak teratur dan tidak sistematis dari awal hingga akhir.

d. Refleksi

Setelah proses pembelajaran pengenalan pecahan telah selesai, hasil tes formatif telah dianalisis dan peneliti telah mengetahui kekurangan-kekurangan yang diperoleh dari hasil pengamatan, langkah selanjutnya peneliti menentukan rencana tindak lanjut sebagai berikut.

- 1) Menambah alat peraga benda konkret yang lebih menarik berupa makanan dan buah-buahan yang nantinya dapat disantap bersama setelah pembelajaran selesai sehingga diharapkan perhatian siswa tertuju pada penjelasan materi dan dapat membekas di ingatannya.
- 2) Agar siswa berani mengemukakan pendapat, berani menyajikan temuannya, serta dapat berpikir kritis, peneliti memberikan bimbingan dengan membentuk kelompok-kelompok kecil untuk mendemonstrasikan nilai-nilai pecahan dengan alat peraga benda-benda konkret yang telah disediakan secara berkelompok.
- 3) Mengatur waktu sebelum pembelajaran, mempersiapkan pokok-pokok bahasan yang akan dijelaskan agar waktu dapat digunakan secara efektif dan efisien.
- 4) Peneliti membimbing dan mengamati jalannya demonstrasi masing-masing kelompok dan pastikan semua terlibat dalam

pekerjaannya masing-masing, sehingga tidak ada siswa yang bersikap masa bodoh.

- 5) Merencanakan penggunaan fasilitas pembelajaran secara sistematis dan terarah sehingga akan berfungsi sebagaimana mestinya.
- 6) Agar suasana tidak tegang, bumbuilah proses pembelajaran dengan sedikit humor dari guru dan ciptakan suasana pembelajaran seakrab mungkin.

2. Pelaksanaan Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Mengidentifikasi masalah berdasarkan refleksi pada siklus I.
- 2) Merancang dan menyiapkan materi yang akan disampaikan pada siswa kemudian disusun dalam bentuk rencana pembelajaran.
- 3) Mempersiapkan alat peraga benda konkret berupa makanan dan buah-buahan (bahan alat peraganya adalah roti sobek, semangka, apel dan mentimun). Dengan mengatur siswa untuk terlibat langsung dalam mendemonstrasikan alat peraga diharapkan tingkat pemahaman terhadap materi semakin meningkat.
- 4) Menyiapkan lembar tes formatif sebagai alat ukur tingkat keberhasilan proses pembelajaran.
- 5) Menyiapkan alat bantu pembelajaran lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.
- 6) Mengatur ruang kelas sedemikian rupa agar dapat menambah semangat belajar siswa.

b. Tindakan

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan tanggal 19 dan 24 Oktober 2005, pukul 07.30-08.50.

- 1) Diawali dengan tanya jawab singkat tentang kesiapan siswa dan tentang materi sebelumnya.
- 2) Melakukan proses pembelajaran dengan mengeluarkan alat peraga baru yang telah disiapkan.
- 3) Guru mengulang penjelasan materi pada pertemuan sebelumnya.
- 4) Guru membentuk kelompok-kelompok kecil.

Siswa dibentuk menjadi empat kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 6 anak, satu diantaranya menjadi ketua kelompok. Masing-masing kelompok diberi tugas untuk mendemonstrasikan nilai pecahan yang telah ditentukan oleh guru.

- 5) Guru membimbing serta membantu jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.
- 6) Setelah selesai masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil temuannya di depan teman-temannya.
- 7) Guru bersama siswa membuat kesimpulan dan menjelaskan hasil temuan dari tiap-tiap kelompok.
- 8) Siswa mengerjakan latihan soal-soal.

Untuk memastikan agar siswa dapat membaca dan menulis lambang pecahan serta dapat membandingkan pecahan dengan

benar, guru menyajikan soal-soal latihan. Sementara siswa mengerjakan, guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa.

- 9) Pembahasan hasil kerja siswa dan memberi kesempatan pada siswa untuk mengerjakan hasil di papan tulis.
- 10) Diadakan tes formatif untuk mengukur tingkat pencapaian siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

c. Pengamatan

Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini sudah mengalami kemajuan. Keaktifan siswa sudah mulai terlihat, kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran serta kekondusifan suasana pembelajaran sudah mengalami peningkatan yang cukup berarti. Namun selain peningkatan yang telah diperoleh masih ada beberapa kekurangan yang perlu ditingkatkan kembali, yaitu sebagai berikut.

- 1) Penggunaan alat peraga benda konkret harus dikembangkan lagi karena masih kurang menarik perhatian siswa.
- 2) Variasi mengajar masih sedikit monoton perlu ditingkatkan agar siswa lebih termotivasi sehingga siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.
- 3) Keterampilan guru dalam memberikan pertanyaan pada siswa belum mengenai sasaran.
- 4) Bimbingan dan pengawasan terhadap siswa ketika sedang mengerjakan tugas belum dilakukan secara menyeluruh.

- 5) Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat belum muncul secara keseluruhan, hanya siswa tertentu saja yang terlihat aktif.
- 6) Keterampilan siswa dalam menulis di papan tulis belum terlihat rapi, siswa tidak memperhatikan contoh yang telah diberikan.
- 7) Siswa masih ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan dari guru akibat kurang memperhatikan penjelasan guru sehingga masih terdapat sedikit kesalahan pada jawabannya.

Contoh:

- a) Tuliskan lambang pecahan $\frac{3}{4}$ dengan menggunakan kata-kata!

Jawaban: “Tiga seperempat”.

Seharusnya: “Tiga per empat”.

- b) Pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{4}$ adalah....

Jawaban: $\frac{2}{4}$

Seharusnya: $\frac{2}{8}$

- 8) Hubungan kerjasama antar siswa dalam kelompok belum nampak.

d. Refleksi

Walaupun hasil pembelajaran pada siklus II ini sudah terlihat baik dan ada peningkatan, namun belum memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga peneliti akan terus memperbaikinya dan merefleksikan semua kekurangan yang masih ada untuk kegiatan pada siklus III sebagai berikut.

- 1) Mengembangkan dan membuat alat peraga baru yang sesuai dan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa pada materi.
- 2) Sedikit mengubah variasi belajar dengan lebih banyak melibatkan siswa agar siswa lebih terfokus pada penjelasan materi.
- 3) Mengembangkan pertanyaan terutama yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
- 4) Meningkatkan pengawasan ketika siswa sedang mengerjakan tugas agar dapat meminimalisir kesalahan dan kecurangtelitian siswa terhadap pertanyaan.
- 5) Usahakan agar perhatian guru ditujukan kepada semua siswa, baik pada siswa yang berprestasi maupun tidak, memperlakukan siswa secara adil agar tidak ada siswa yang merasa terasingkan sehingga rasa percaya diri siswa dapat terpacu dan berani berpendapat.
- 6) Memberi contoh cara menulis di papan tulis yang rapi serta guru memeriksa tulisan siswa satu persatu agar sesuai dengan contoh.
- 7) Lebih memperlihatkan suasana pembelajaran yang akrab sehingga siswa tidak takut dan ragu-ragu dalam mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan.
- 8) Memberi pertanyaan langsung terhadap siswa yang tidak peduli dengan kerja kelompoknya.

3. Pelaksanaan Siklus III

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus III dilakukan dengan mengidentifikasi masalah serta mengumpulkan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus III berdasarkan dari hasil refleksi pada siklus II.

- 1) Menyusun rencana pembelajaran sesuai dengan perumusan masalah.
- 2) Menyiapkan alat peraga baru berupa pita warna-warni untuk menjelaskan pecahan senilai (membandingkan pecahan).
- 3) Mengatur alokasi waktu agar sesuai dengan target yang telah ditentukan.
- 4) Menyiapkan instrumen tes formatif sebagai alat ukur untuk mengetahui keberhasilan penelitian.
- 5) Menyiapkan alat bantu pembelajaran lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian.

b. Tindakan

Kegiatan siklus III dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu tanggal 25 dan 26 Oktober 2005 pukul 07.30-08.50.

- 1) Pada awal kegiatan terlebih dahulu diadakan tanya jawab tentang kesiapan siswa dalam menerima pelajaran serta pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan sebelumnya.
- 2) Guru menerangkan kembali dengan menggunakan alat peraga baru berupa pita warna dibantu dengan garis bilangan secara sistematis

dan teliti mengenai pecahan senilai dan tak senilai serta membandingkan nilai pecahan dengan menggunakan tanda $<$ (kurang dari), $>$ (lebih dari) dan $=$ (sama dengan).

- 3) Guru memberikan soal-soal latihan kepada siswa.

Setelah selesai diterangkan dan siswa terlihat sudah paham, guru membuat beberapa soal latihan untuk melatih keberanian siswa dalam berpendapat, guru menawarkan pada siswa untuk maju mengerjakan soal di depan kelas.

- 4) Siswa diminta untuk mengurutkan nilai pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar dan sebaliknya kemudian siswa diminta untuk maju mengerjakan di papan tulis tanpa ditunjuk langsung. Ternyata dari kegiatan ini banyak mengalami kemajuan dan hasil pekerjaan siswa dari soal-soal latihan tidak mengecewakan. Dari 24 siswa hanya ada 3 siswa yang masih lamban dalam mengerjakan soal dan menemukan jawabannya.

- 5) Diadakan tes formatif pada akhir pertemuan.

Pada 20 menit menjelang akhir pertemuan diadakan tes formatif untuk mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran pada siklus III ini.

Hasil tes formatif pada siklus III meningkat drastis, daya serapnya mencapai 87,9% dan ketuntasan belajar mencapai 83,3% dengan nilai rata-rata 8,8. Peningkatan ini telah melebihi dari yang peneliti targetkan.

c. Pengamatan

Berkat dari perbaikan-perbaikan yang terus dilakukan serta dari pengembangan alat peraga benda konkret yang terus diperbaharui pada tiap pertemuannya, ternyata dapat membuahkan hasil yang baik dan sangat menggembirakan. Kekurangan-kekurangan yang ada telah berhasil diperbaiki secara bertahap. Pada siklus III ini siswa terlihat semakin aktif dalam mengikuti pelajaran. Suasana pembelajaran semakin kondusif, semangat belajar siswa tumbuh dan rasa tanggung jawab siswa terhadap tugas-tugasnya semakin meningkat. Tak ada satupun siswa yang lalai dengan tugasnya, dibuktikan dengan tidak adanya siswa yang lupa atau tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Kesan umum pengamatan terhadap pembelajaran pada siklus III ini sudah baik, alat peraga benda konkret yang digunakan telah membuahkan hasil yang memuaskan, sehingga penelitian dapat dihentikan sampai siklus III. Namun tidak menutup kemungkinan untuk selalu berinovasi dan terus berkreasi dalam meningkatkan model pembelajaran untuk pembelajaran selanjutnya.

d. Refleksi

Setelah melihat hasil tes formatif yang cukup baik dan pengamatan terhadap siswa, guru dan pembelajaran secara keseluruhan, peneliti menyimpulkan bahwa penelitian dapat dihentikan pada siklus III, karena peningkatan hasil belajar sudah sesuai dengan

harapan bahkan melebihi dari yang ditargetkan. Peneliti berharap dan akan berupaya untuk terus meningkatkan serta menggunakan cara-cara yang sudah peneliti tempuh untuk materi lainnya tentunya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.

Berikut adalah tabel partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan tabel prestasi siswa dalam menyerap materi pelajaran selama diadakan penelitian yang terdiri dari 3 siklus dan ditempuh sebanyak 6 kali pertemuan dengan alokasi waktu 12 jam pelajaran.

1. Partisipasi Siswa dalam Proses Belajar Mengajar

Partisipasi Siswa	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah Siswa	persentase	Jumlah Siswa	persentase	Jumlah Siswa	persentase
Acuh	10	41,7%	6	25%	3	12,5%
Sedang	8	33,3%	11	45,8%	6	25%
Aktif	6	25%	7	29,2%	15	62,5%
Jumlah	24	100%	24	100%	24	100%

2. Prestasi Siswa dalam Menyerap Materi Pelajaran

Partisipasi Siswa	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah	persentase	Jumlah	persentase	Jumlah	persentase
Nilai < 7,5	10	41,7%	7	29,2%	4	16,7%
Nilai \geq 7,5	14	58,3%	17	70,8%	20	83,3%
Tuntas Belajar	14	58,3%	17	70,8%	20	83,3%
Tidak Tuntas	10	41,7%	7	29,2%	4	16,7%
Nilai Rata-rata	148 : 24 = 6,2		178 : 24 = 7,3		211 : 24 = 8,8	
Daya Serap	$61,7 \times 100\% = 61,7\%$		$73,3 \times 100\% = 73,3\%$		$87,9 \times 100\% = 87,9\%$	

B. PEMBAHASAN

Dengan melihat tabel hasil penelitian di atas dan dari perolehan data hasil observasi teman sejawat serta hasil refleksi maka perlu peneliti jelaskan bahwa:

1. Siklus I

Uraian pembahasan pada siklus I yang diperoleh dari hasil pengamatan dan refleksi diperoleh kesimpulan bahwa ternyata masih banyak kendala yang ditemui, materi pecahan agaknya masih dipandang sebagai materi yang membingungkan. Ini dapat dilihat dari ekspresi siswa yang agaknya kurang menyenangi materi pecahan sehingga banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Selain itu ada beberapa siswa yang mengulang dan menurut hasil pengamatan, siswa tersebut lamban dalam menangkap materi pelajaran yang diterangkan dan siswa tersebut merupakan biang kejelekan yang dapat mempengaruhi siswa lain menjadi malas dan enggan belajar.

Dari hasil tanya jawab tentang materi yang sudah dijelaskan, ternyata dari 24 siswa yang berani menjawab pertanyaan dengan benar hanya ada 3 anak saja, 5 anak diantaranya terlihat asyik bermain sendiri tanpa menghiraukan proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Sedangkan yang lain diam memperhatikan namun dengan pandangan yang kosong. Sehingga hasil pembelajaran pada siklus I ini tidak dapat tercapai dengan baik.

Disamping itu, peneliti masih memiliki banyak kekurangan dalam menyajikan dan memberikan materi serta penggunaan alat peraga kurang menarik perhatian siswa. Sehingga semangat belajar siswa tidak dapat termotivasi dengan baik. Selain hal di atas rupanya peneliti juga perlu memperbaiki suasana ruangan kelas yang kurang mendukung sehingga suasana pembelajaranyapun tidak berjalan dengan kondusif. Peneliti juga perlu meningkatkan gairah belajar siswa yang rupa-rupanya hampir hilang dari dalam diri siswa yang mungkin timbul akibat kurang senang dengan materi yang diajarkan.

Dari faktor-faktor penghambat yang peneliti peroleh di atas sangat mempengaruhi hasil pembelajaran sehingga pembelajaran pada siklus I ini belum dapat berjalan dengan baik. Setelah diadakan tes formatif pada akhir pembelajaran diperoleh nilai rata-rata hanya 6,1 dari 24 siswa, hanya 14 siswa yang tuntas belajar sedangkan 10 siswa lainnya tidak tuntas, sedangkan persentase keaktifan siswa hanya 35 % saja. Untuk itu peneliti akan terus berusaha lebih keras lagi pada pembelajaran di siklus berikutnya. Peneliti masih memiliki banyak kekurangan diantaranya dalam menyediakan alat bantu pembelajaran, penggunaan fasilitas belajar, kemampuan mengimplementasikan pemberian bimbingan, kemampuan mengkondisikan kelas, kemampuan memotivasi, mengaktifkan siswa dan masih banyak lagi yang belum bisa peneliti wujudkan dalam pembelajaran di siklus I ini. Untuk itu semua kekurangan yang ada di siklus I akan peneliti perbaiki pada siklus II

2. Siklus II

Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini sudah mulai mengalami kemajuan. Keaktifan siswa sudah mulai terlihat, kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran serta kondusifitas suasana pembelajaran sudah mengalami peningkatan yang cukup berarti, seakan siswa telah mempunyai semangat belajar baru yang selama ini telah hilang. Mungkin karena adanya suasana baru yang telah diberikan pada siswa yang agak sedikit berbeda. Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat, dalam menyajikan temuannya, dan keberanian siswa dalam mengerjakan tugas di papan tulis sudah mulai terlihat. Selain itu siswa sudah mulai berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru, suasana diskusi antar siswa pun sudah terlihat baik. Semua kelompok terlihat kompak dalam mengerjakan tugasnya, hanya ada beberapa anak saja yang terlihat kurang aktif karena memang dari faktor bawaan yang kurang sehat sejak lahir. Sikap masa bodoh yang ada pada siswa mulai berangsur-angsur hilang.

Pada saat pembahasan contoh soal-soal banyak siswa yang berani bertanya dan mengungkapkan pendapatnya. Beberapa siswa sudah berani memperlihatkan hasil pekerjaannya dan bahkan di antara mereka masih ada yang terus menggunakan alat peraganya untuk mengecek dari hasil pekerjaannya itu. Ini membuktikan bahwa alat peraga benda konkret yang disediakan dapat membantu mempermudah siswa dalam memecahkan masalah pecahan.

Hal ini dapat dilihat dari perolehan hasil tes formatif yang diperoleh siswa di akhir pembelajaran pada siklus II yang telah mencapai rata-rata 7,3 dengan persentase ketuntasan belajar 70,8 %. Dari 24 siswa hanya 29,2 % saja yang tidak tuntas.

Namun selain kekurangan yang ada pada siswa, guru pengajar juga masih mempunyai banyak kekurangan diantaranya dalam penggunaan alat bantu pembelajaran seperti alat peraga benda konkret yang digunakan harus dikembangkan lagi, serta kekreatifan guru dalam menggunakan alat peraga dan variasi mengajar yang digunakan perlu ditingkatkan agar siswa lebih termotivasi sehingga siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pelajaran. Selain itu guru juga harus terampil dalam memberi pertanyaan pada siswa sehingga materi pecahan yang disampaikan dapat berkembang terutama yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Semua itu dilakukan agar tingkat pemahaman siswa terhadap materi akan berubah menjadi lebih baik dan nilai hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai sesuai dengan apa yang diharapkan.

Walaupun hasil pembelajaran pada siklus II ini sudah terlihat baik, namun dari hasil analisis dan refleksi pada siklus II ini ternyata belum memperoleh hasil yang sesuai dengan harapan peneliti, sehingga peneliti akan terus mencoba dan berusaha memperbaikinya pada siklus berikutnya.

3. Siklus III

Berkat dari perbaikan-perbaikan yang terus peneliti lakukan serta dari pengembangan alat peraga benda konkret yang peneliti coba terus

perbaharui pada setiap pertemuannya, alhamdulillah semua yang peneliti lakukan dapat membuahkan hasil yang cukup membuat dada peneliti menjadi lapang. Siswa kelas III yang sebelumnya mati tidak mempunyai semangat dan gairah belajar, kini telah kembali bersinar dan mempunyai semangat belajar baru. Pelajaran matematika yang sebelumnya membosankan dan materi pecahan yang sebelumnya membingungkan kini berubah menjadi menyenangkan dan selalu dinanti-nantikan sebagaimana layaknya seperti yang harus dialami oleh siswa kelas tiga pada umumnya. Sehingga hasil belajar yang diperolehpun meningkat drastis.

Rata-rata nilai yang diperoleh pada siklus sebelumnya sampai siklus III ini meningkat hingga daya serapnya mencapai 88 %. Semula hanya mencapai rata-rata 6,2 kini meningkat menjadi 8,8. peningkatan ini telah melebihi dari yang peneliti targetkan. Sehingga, melihat dari hasil penelitian yang cukup baik pada materi pecahan ini peneliti akan melanjutkan dan menggunakan cara-cara yang sudah peneliti tempuh pada materi-materi lainnya tentunya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.

BAB V

PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan di dalam Bab IV, dapat ditarik simpulan sebagai berikut. Hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas III SD Negeri Bulakpacing 02 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal, dapat ditingkatkan melalui bantuan alat peraga benda-benda konkret. Telah dibuktikan pada akhir siklus III, skor rata-rata yang diperoleh 8,8 dengan daya serap 87,9%. Ini berarti, alat peraga benda konkret yang peneliti gunakan sebagai media perantara dalam menjelaskan materi pecahan ini, sangat membantu dan dapat menumbuhkan semangat belajar siswa serta memacu guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan proses pembelajaran yang lebih baik lagi. Dengan bantuan alat peraga benda konkret ini telah membuktikan bahwa hasil belajar pada materi pecahan dapat meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

B. SARAN

Untuk membantu mengungkap dan menjelaskan materi pecahan pada siswa kelas III agar memiliki pengetahuan dasar yang kuat khususnya pada materi pecahan ini, disarankan untuk menggunakan bantuan alat peraga benda konkret dalam menanamkan konsep-konsep pecahan. Hal ini disesuaikan dengan tingkat pemikiran dan usia siswa kelas III yang masih

berada dalam tahap *realistik* (tahap nyata) dan belum memahami hal-hal yang *abstrak*. Sehingga diharapkan materi dapat lebih mudah dipahami oleh siswa. Selain itu guru juga hendaknya memiliki pengetahuan dan pengalaman yang cukup tentang alat-alat peraga apa saja yang dapat digunakan sebagai alat bantu komunikasi yang sesuai dengan materi pecahan yang nantinya tidak akan membingungkan siswa melainkan dengan adanya bantuan alat peraga benda konkret ini akan lebih membantu siswa untuk menguasai materi sehingga proses pembelajaran akan berjalan lebih aktif dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Djauzak. 1996. *Petunjuk Peningkatan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Alwi, Hasan, dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Depdikbud. 1994. *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdikbud. 2000. *Pedoman Pembuatan dan Penggunaan Alat Peraga/Praktik Sederhana Mata Pelajaran matematika Untuk Sekolah Dasar*. Bandung: CV. Tidar.
- Long, Lynette. 2001. *Fabulous Fractions*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Nasution. 1982. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Bandung: Janmer.
- Sudjana, Nana. 1989. *CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiarso. 2005. *Matematika Sekolah II*. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Sugiarso dan Isti Hidayah. 2004. *Workshop Pendidikan Matematika*. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Sukahar dan dwi Juniati. 2004. *Matematika 3*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Suyitno, Amin. 2004. *Matematika Sekolah I*. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Suyitno, Amin. 2005. *Pendidikan Matematika I*. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Lampiran 1

JADWAL PERTEMUAN

No	tanggal	Kegiatan	keterangan
		Siklus I	
1.	17-10-2005	Mengenal pecahan sederhana dengan menggunakan alat peraga berbagai bentuk gambar.	Alat peraga berupa gambar bangun datar dan model bangun datar yang terbuat dari plastik dan kertas.
2.	18-10-2005	Membaca dan menulis lambang pecahan dengan bantuan alat peraga berbagai bentuk gambar. Tes Formatif I	
		Siklus II	
3.	19-10-2005	Mengenal pecahan sederhana, membaca dan menulis lambang pecahan menggunakan alat peraga benda konkret berupa makanan (buah semangka, mentimun, dan roti).	Alat peraga benda konkret berupa makanan.
4.	24-10-2005	Membaca dan menulis lambang pecahan serta menjelaskan pecahan yang senilai dan tidak senilai dengan bantuan alat peraga garis bilangan. Tes Formatif II	
		Siklus III	
5.	25-10-2005	Menjelaskan pecahan senilai dan membandingkan dua pecahan dengan pemakaian tanda $<$, $>$, atau $=$ melalui bantuan garis bilangan dan alat peraga pita warna.	Alat peraga berupa pita warna dengan ukuran sama tetapi warna berbeda-beda.
6.	26-10-2005	Menjelaskan pecahan senilai dan membandingkan dua pecahan dengan pemakaian tanda $<$, $>$, atau $=$ melalui bantuan garis bilangan dan alat peraga pita warna. Tes formatif III	

Lampiran 2

ALOKASI WAKTU DAN DISTRIBUSI WAKTU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : III (tiga)/ I

Th. Pelajaran : 2005/2006

A. Alokasi Waktu

No.	Bulan	Banyaknya Minggu Efektif	Keterangan
1.	Juli	2	1 minggu 3 x pertemuan atau 6 jam pelajaran.
2.	Agustus	4	
3.	September	4	
4.	Oktober	3	
5.	Nopember	3	
6.	Desember	4	
7.	Januari	-	
	Jumlah	20	

B. Distribusi Waktu

No.	Pokok Bahasan	Alokasi Waktu
1	2	3
1	1.1. Bilangan dan Lambangnya	4
	1.2. Nilai Tempat	4
	1.3. Penjumlahan	10
	1.4. Pengurangan	14
	1.5. Penjumlahan dan Pengurangan	4
	Ulangan Harian 1	2
	Perbaikan dan Pengayaan	2
	1.6. Perkalian (Hasil sampai dengan 81)	14
	1.7. Pembagian	8
	1.8. Perkalian dan Pembagian	4
	1.9. Pengerjaan Hitung Campuran	6

	Ulangan Harian 2	2
	Perbaikan dan Pengayaan	2
	2.1. Garis Bilangan	6
2	2.2. Tanda Ketidaksamaan	4
	Ulangan Harian 3	2
	Perbaikan dan Pengayaan	2
	3.1. Pecahan	10
3	Ulangan Harian 4	2
	Perbaikan dan Pengayaan	2
	4.1. Waktu	8
4	4.2. Panjang	6
	Ulangan Harian 5	2
	Perbaikan dan Pengayaan	2
	5.1. Penjumlahan dengan hasil s.d. 5000	4
5	5.2. Pengurangan	6
	5.3. Penjumlahan dan Pengurangan	10
	5.4. Perkalian dengan kelipatan 10	6
	5.5. Pembagian dengan kelipatan 10 tanpa sisa	8
	5.6. Pengerjaan Hitung Campuran	8
	Ulangan Harian 6	2
	Perbaikan dan Pengayaan	2
	6.1. Pecahan	8
6	Ulangan Harian 7	2
	Perbaikan dan Pengayaan	2
	J u m l a h	180 jam

Lampiran 3

DAFTAR NAMA SISWA SEBAGAI OBJEK PENELITIAN

Nama Sekolah : SD Negeri Bulakpacing 02

Kelas / Smt. : III (Tiga) / I

Nomor		kode	Nama Siswa	Jenis Kelamin		keterangan
Urt.	Induk			L	P	
.1.	1037	0501	Agus Purniawan	V		
2.	1056	0502	Solikhin	V		
3.	1064	0503	Reni Yuliani			
4.	1065	0504	Akhmad Burhanudin	V	V	
5.	1066	0505	Akhmad Fauzan	V		
6.	1067	0506	Cristine Putri A.			
7.	1070	0507	Desy Amalia		V	
8.	1073	0508	Herdi Supriyanto	V	V	
9.	1074	0509	Handi Saputro	V		
10.	1076	0510	Jepri Dea Antika	V		
11.	1078	0511	Karlina Lia L.			
12.	1079	0512	Luwih Anggraeni		V	
13.	1080	0513	Mia Amalia		V	
14.	1083	0514	Nisa Maulida		V	
15.	1084	0515	Noval Nubagus BA	V	V	
16.	1085	0516	Ratinah		V	
17.	1086	0517	Reza Dwi Septian	V	V	
18.	1087	0518	Riski Aji Pamungkas	V		
19.	1091	0519	Tri Wulandari			
20.	1092	0520	Tamalia S.		V	
21.	1094	0521	Yidiani K.		V	
22.	1095	0522	Zulfikri Amrin	V	V	
23.	1123	0523	Febri Setiawan	V		
24.	1124	0524	Sugiarto	V		
jumlah				13	11	

Lampiran 4

RENCANA PEMBELAJARAN SIKLUS I

Mata Pelajaran	: Matematika
Aspek	: Berhitung
Materi	: Konsep Pecahan
Kelas/Semester	: III (Tiga)/I
Waktu	: 2 x pertemuan (4 jam pelajaran)

- A. Standar Kompetensi
Menggunakan konsep bilangan cacah dan pecahan dalam pemecahan masalah.
- B. Kompetensi Dasar
Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- C. Hasil Belajar
Dapat menggunakan pecahan.
- D. Indikator
1. Mengetahui pecahan sederhana.
 2. Membaca dan menulis lambang pecahan.
- E. Materi Pokok
Konsep pecahan.
- F. Media Pembelajaran
1. Alat peraga model bangun datar.
 2. Berbagai bentuk gambar.
 3. Buku Paket Matematika 3 Mari Berhitung.
 4. L K S
- G. Strategi Pembelajaran
1. Strategi : Cooperative learning.
 2. Pendekatan : Konsep.
 3. Metode : Kombinasi ceramah, tanya jawab, demonstrasi, diskusi, dan pemberian tugas.

H. Skenario Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru terlebih dahulu mengecek kesiapan siswa, mengabsen siswa dan menanyakan alat tulis.

1. Pendahuluan

- a. Guru memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Untuk memusatkan perhatian siswa, guru memberikan pertanyaan sebagai apersepsi antara lain:

Pertemuan I

- 1) Selembar kertas berbentuk segi empat, jika dilipat menjadi dua sama besar, maka masing-masing lipatan bernilai

(jawaban: $\frac{1}{2}$ “setengah” atau “seperdua”).

- 2) Selembar kertas berbentuk segi empat jika dilipat menjadi empat sama besar, maka masing-masing lipatan bernilai

(jawaban: $\frac{1}{4}$ “satu per empat” atau “seperempat”).

Pertemuan II

- 1) Model bangun lingkaran dari kertas jika dilipat menjadi dua sama besar, maka masing-masing lipatan bernilai

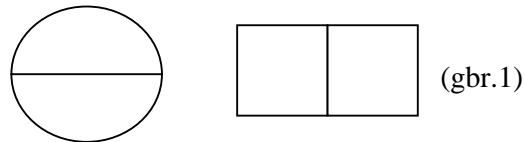
(jawaban: $\frac{1}{2}$ “setengah” atau “seperdua”).

- 2) Satu buah permen “Yupi” yang berbentuk pizza jika dibagikan pada tiga anak sama besar, maka masing-masing anak mendapat berapa bagian? (jawaban: $\frac{1}{3}$ “satu per tiga” bagian).

2. Kegiatan Inti

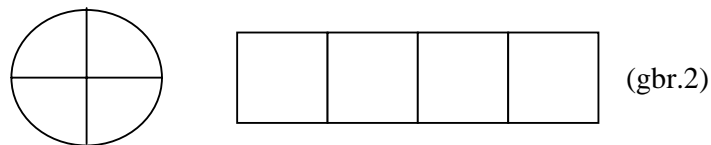
Pertemuan I

- a. Guru menyajikan berbagai bentuk gambar kemudian menuliskan lambang pecahan ke dalam gambar tersebut.



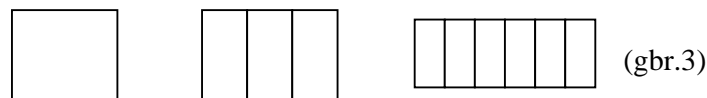
Guru menjelaskan: “satu bagian dari dua bagian yang sama lambang pecahannya ditulis $\frac{1}{2}$ dibaca satu per dua atau setengah”.

(gbr.1)



Guru menjelaskan: “Satu bagian dari empat bagian yang sama lambang pecahannya ditulis $\frac{1}{4}$ dibaca satu per empat”. (gbr.2)

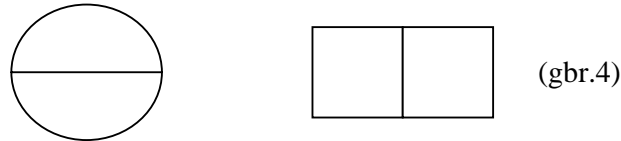
- b. Secara klasikal siswa diminta membaca lambang pecahan yang disajikan guru.
- c. Guru kembali menyajikan berbagai bentuk gambar tanpa menuliskan lambang pecahannya, kemudian siswa diminta untuk menyebutkan nilai pecahannya dan ditulis pada buku masing-masing. (gbr.3)



- d. Guru berkeliling memeriksa dan meneliti cara kerja siswa sambil membimbing siswa yang memerlukan bantuan.
- e. Guru memberikan latihan, siswa mengerjakan.

Pertemuan II

- f. Guru menyajikan berbagai bentuk gambar dengan lambang pecahannya. (gbr.4)



- g. Guru menjelaskan pengertian tentang pembilang dan penyebut.

$\frac{1}{2}$ → angka satu disebut pembilang

2 → angka dua disebut penyebut

- h. Guru menyajikan lambang pecahan $\frac{2}{3}$ kemudian memberi

pertanyaan pada siswa:

1) Angka berapa yang merupakan pembilang? (jawaban: 2)

2) Angka berapa yang merupakan penyebut? (jawaban: 3)

- i. Guru meminta siswa untuk maju menuliskan lambang pecahan pada gambar yang telah disajikan.

- j. Guru mengadakan tanya jawab:

1) Betulkah penulisan lambang pecahannya?

2) Ayo! Sekarang kita baca lambang pecahannya bersama-sama!

- k. Guru kembali menyajikan nilai pecahan kemudian meminta siswa untuk membilang dan menuliskannya dalam kata-kata.

- l. Guru bersama siswa membahas dan meneliti hasil pekerjaan siswa.

3. Penutup

Siswa diberi tugas secara individu untuk mengerjakan beberapa soal tentang pecahan.

I. Evaluasi

1. Prosedur

a. Tes awal : Tanya jawab dalam apersepsi.

b. Tes dalam proses : Tanya jawab dalam kegiatan inti.

c. Tes akhir : Tes formatif.

2. Jenis Kegiatan Tes
 - a. Lisan.
 - b. Tertulis.
3. Bentuk Tes : Uraian.
4. Alat Tes : Butir soal, kunci jawaban & penskoran (terlampir).

Mengetahui
Kepala SD Bulakpacing 02

Bulakpacing, 7 Oktober 2005
Mahasiswa Praktikan

Nuranto, S.Pd
NIP: 130839827

Nur Aripiah
NIM: 4102904117

Lampiran 5

KISI-KISI PENULISAN SOAL TES FORMATIF SIKLUS I

Pokok Bahasan : Pecahan

Sub Pokok Bahasan : - Mengenal Pecahan Sederhana

- Membaca dan Menulis Lambang Pecahan

Kelas/Semester : III (Tiga)/I

No.	Kompetensi Yang Diajukan	materi	Indikator Pencapaian	Nomor Soal
1.	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat mengenal dan menuliskan lambang pecahan yang disuguhkan dalam bentuk gambar.	1,2,3
2.	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat membuat nilai pecahan dalam bentuk gambar pada kertas berpetak.	4,5,6
3.	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat menuliskan lambang pecahan dengan menggunakan kata-kata.	7,8
4.	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat menuliskan lambang pecahan yang disuguhkan dengan kata-kata.	9,10

Lampiran 6

LEMBAR SOAL TES FORMATIF SIKLUS I

Mata Pelajaran : Matematika

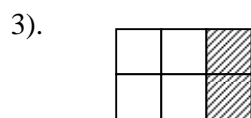
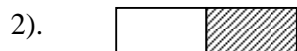
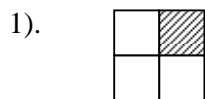
Pokok Bahasan : Pecahan

Sub Pokok Bahasan : - Mengenal Pecahan Sederhana

- Membaca dan Menulis Lambang Pecahan

Kelas/Semester : III (Tiga)/I

Hari /Tanggal : Selasa/18 Oktober 2005

Tulislah dalam pecahan daerah yang diarsir pada gambar di bawah ini!***Buatlah gambar yang sesuai dengan pecahan berikut ini!***

4). $\frac{1}{3} = \dots$ 5). $\frac{2}{4} = \dots$ 6). $\frac{2}{6} = \dots$

Tulislah lambang pecahannya!

7). “Tiga per empat” =

8). “Satu per delapan” =

Tulislah lambang pecahan berikut dengan menggunakan kata-kata!

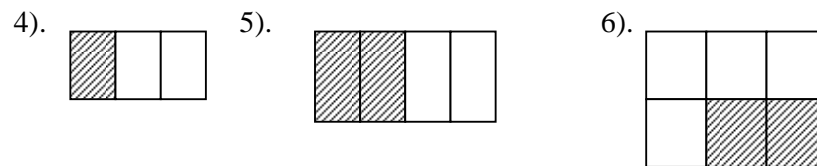
9). $\frac{1}{2} = \dots$

10). $\frac{3}{6} = \dots$

Lampiran 7

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TES FORMATIF**SIKLUS I****A. Kunci Jawaban**

1). $\frac{1}{4}$ 2). $\frac{1}{2}$ 3). $\frac{2}{6}$



7). $\frac{3}{4}$ 8). $\frac{1}{8}$

9). Satu per dua / setengah

10). Tiga per empat

B. Penskoran

Masing-masing soal bernilai benar = 1

Masing-masing soal bernilai salah = 0

Penilaian = Jumlah benar x 1

Contoh :

Jumlah benar = 8

Nilai = 8 x 1

= 8

Lampiran 8

TABEL ANALISIS TES FORMATIF SIKLUS I

Nomor	Skor yang Diperoleh										Jumlah Skor	Ketercapaian %	ketuntasan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Ya	Tdk
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	80	V	
2	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	6	60		V
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		V
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90	V	
7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	V	
8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10		V
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	V	
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10		V
11	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	80	V	
12	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80	V	
13	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	80	V	
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	V	
15	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	6	60		V
16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	V	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		V
18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	10		V
19	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	5	50		V
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90	V	
21	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	90	V	
22	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5	50		V
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
24	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	20		V
Jml skor	19	17	18	15	11	12	14	14	15	13	148	1480	14	10
Jml skor maks	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	240	2400		
Ketercapaian (%)	79	70	75	63	46	50	58	58	63	54	61,6	61,7	58,3	41,7
Nilai rata-rata											148 : 24 = 6,2			

Lampiran 9

**TABEL IDENTIFIKASI KESALAHAN DAN
RENCANA TINDAK LANJUT
SIKLUS I**

Pokok Bahasan : Pecahan
 Sub Pokok Bahasan : - Mengenal Pecahan Sederhana
 - Membaca dan Menulis Lambang Pecahan
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I
 Bentuk Soal : Uraian
 Banyak Soal : 10
 Jumlah Peserta Tes : 24

No	Jenis Kesalahan	Persentase	Rencana Tindak Lanjut
1.	Siswa belum paham dan belum dapat membedakan mana pembilang dan mana penyebut.	33,3 %	Menjelaskan kembali tentang perbedaan pembilang & penyebut dengan alat peraga yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
2.	Masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dengan baik.	41,7 %	Memodifikasi alat peraga sedemikian rupa agar lebih menarik dan perhatian siswa terfokus pada pelajaran.
3.	Ketelitian siswa terhadap penulisan pecahan baik lambang pecahannya maupun dengan kata-kata masih sangat kurang.	50 %	Menekankan siswa untuk selalu berkonsentrasi dalam menulis.

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI SISWA**SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Matematika
 Aspek : Berhitung
 Materi : Konsep Pecahan
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I

Aktivitaas Siswa dalam Mengikuti Pelajaran

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran.			V		1. Suasana pembelajaran di kelas dikondisikan agar siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. 2. Munculkan rasa bersahabat dengan siswa, agar siswa berani berkarya.
2	Kekondusifan suasana pembelajaran.				V	
3	Keantusiasan siswa dalam melaksanakan tugas.			V		
4	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat				V	
5	Keberanian siswa dalam mengerjakan tugas di depan kelas			V		
6	Keberanian siswa dalam menyajikan temuannya				V	
7	Keterampilan siswa menulis di papan tulis			V		
8	Keberanian siswa dalam bertanya				V	
9	Keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan guru			V		
10	Suasana diskusi antar siswa			V		
11	Kemampuan siswa dalam mendemonstrasikan alat peraga			V		
12	Hubungan kerjasama antar siswa			V		
13	Kesan umum respon siswa dalam menerima pelajaran		V			

Mengetahui
Kepala SD Bulakpacing 02

Nuranto, S.Pd
NIP : 130839827

Ket.
A : Baik Sekali
B : Baik
C : Cukup
D : Kurang

Bulakpacing, 18 Oktober 2005
Observer

Lesto Wibowo
NIP : 130839683

Lampiran 11

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI KELAS
SIKLUS I**

Nama Peserta : Nur Aripiyah
 Sekolah : SD Negeri Bulakpacing 02
 Mata Pelajaran : Matematika
 Aspek : Berhitung
 Materi : Konsep Pecahan
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I
 Pelaksanaan : 18 Oktober 2005

A. Mengelola Ruang, Waktu, dan Fasilitas Belajar

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan				V	1. Penyediaan alat bantu pembelajaran perlu ditingkatkan. 2. Atur waktu sebaik mungkin.
2	Melaksanakan tugas rutin kelas		V			
3	Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien			V		
4	Kesan umum penggunaan fasilitas belajar				V	

B. Menggunakan Strategi Pembelajaran

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Kemampuan penguasaan materi.			V		1. Penguasaan materi perlu ditingkatkan. 2. Alat peraga perlu ditingkatkan buat semenarik mungkin untuk menarik rasa ingin tahu siswa.
2	Kemampuan dalam menyampaikan pelajaran.			V		
3	Kemampuan menggunakan metode pengajaran.			V		
4	Keterampilan menggunakan alat peraga.			V		
5	Keterampilan mengadakan variasi mengajar.		V			
6	Kemampuan mengimplementasikan pemberian bimbingan secara keseluruhan.				V	
7	Kemampuan mengkondisikan kls.			V		
8	Kemampuan memotivasi siswa.		V			
9	Kemampuan mengaktifkan siswa.			V		

10	Keterampilan memberi pertanyaan pada siswa.			V	V	
11	Kemampuan merespon pertanyaan siswa.			V		
12	Keterampilan menggunakan alat evaluasi.					
13	Keterampilan menyimpulkan hasil belajar siswa.					
14	Kesan umum pemberian materi pelajaran.					

Ket.

A : Baik Sekali C : Cukup
 B : Baik D : Kurang

Mengetahui
 Kepala SD Bulakpacing 02

Bulakpacing, 18 Oktober 2005
 Observer

Nuranto, S.Pd
 NIP : 130839827

Lesto Wibowo
 NIP : 130839683

Lampiran 12

RENCANA PEMBELAJARAN SIKLUS II

Mata Pelajaran	: Matematika
Aspek	: Berhitung
Materi	: Konsep Pecahan
Kelas / Semester	: III (Tiga) / I
Waktu	: 2 x pertemuan (4 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep bilangan cacah dan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

C. Hasil Belajar

Menggunakan pecahan

D. Indikator

1. Membaca dan Menulis Lambang Pecahan
2. Menjelaskan Pecahan Senilai

E. Materi Pokok

Konsep Pecahan

F. Media Pembelajaran

1. Alat peraga model bangun datar
2. Alat peraga benda-benda konkret (buah semangka, roti, mentimun)
3. Berbagai bentuk gambar
4. Buku paket Matematika 3 Mari Berhitung
5. LKS

G. Strategi Pembelajaran

1. Strategi : Cooperative learning
2. Pendekatan : Konsep
3. Metode : Kombinasi ceramah, tanya jawab, demonstrasi, diskusi, dan pemberian tugas

H. Skenario Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru terlebih dahulu mengecek kesiapan siswa, mengabsen siswa dan menanyakan kelengkapan alat tulis.

1. Pendahuluan

- a. Guru memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi pecahan ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- c. Untuk memusatkan perhatian siswa, guru memberi pertanyaan sebagai apersepsi antara lain:

Pertemuan I

- 1) Satu buah apel dibelah menjadi dua sama besar dan diberikan pada dua anak, maka tiap anak memperoleh berapa bagian?
- 2) Satu buah semangka akan dibagikan pada enam anak sama besar. Berapa bagian semangka yang diperoleh tiap anak?

Pertemuan II

- 1) Satu buah mentimun dibelah menjadi dua sama besar dan satu buah mentimun dibelah menjadi tiga sama besar, manakah bagian yang lebih besar?
- 2) Ahmad membagi rotinya menjadi dua sama besar sedangkan Budi membagi rotinya menjadi empat sama besar. Bagian roti siapa yang lebih kecil?

2. kegiatan Inti

Pertemuan I

- a. Guru menjelaskan kembali materi pecahan yang sudah diajarkan sebelumnya.
- b. Guru menyajikan alat peraga benda konkret berupa buah semangka, mentimun dan roti.
- c. Siswa dikelompokkan secara heterogen menurut kemampuan, gender dengan jumlah anggota tiap kelompok 6 orang.

- d. Tiap kelompok mendemonstrasikan nilai pecahan yang ditentukan guru dengan alat peraga benda konkret.
- e. Saat siswa kerja kelompok guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang memerlukan bantuan sekaligus melakukan penilaian proses.
- f. Hasil temuan nilai pecahan dari masing-masing kelompok dikumpulkan di depan kelas kemudian siswa diminta mengamati dan membandingkan nilai pecahan antara kelompok satu dengan kelompok yang lainnya.
- g. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- h. Kelompok yang lain memberikan tanggapan.
- i. Guru memvalidasi hasil disertai simpulan.

Pertemuan II

- a. Guru menyinggung kembali hasil kerja kelompok siswa pada pertemuan sebelumnya.
- b. Dengan menggunakan alat peraga buah semangka dan roti guru menunjukkan dan menjelaskan pada siswa nilai pecahan yang terkecil sampai yang terbesar.
- c. Guru kembali menunjukkan berbagai bentuk gambar dengan menggunakan arsiran untuk menunjukkan pecahan yang senilai.



- d. Guru menjelaskan bagian gambar yang diarsir sebagai pembilang dan banyaknya semua bagian sebagai penyebut.
- e. Guru membimbing siswa agar dapat menemukan pecahan yang senilai dan tidak senilai dengan menggunakan garis bilangan.

3. Penutup

Menugasi siswa secara individu untuk mengerjakan beberapa soal di rumah.

A. Evaluasi

1. Prosedur

- a. Tes awal : Tanya jawab dalam apersepsi
- b. Tes dalam proses : Tanya jawab dalam kegiatan inti
- c. Tes akhir : Tes Formatif

2. Jenis Kegiatan Tes

- a. Lisan
- b. tertulis

3. Bentuk Tes : Uraian

4. Alat Tes : Butir soal, kunci jawaban dan penskoran

Mengetahui
Kepala SD Bulakpacing 02

Bulakpacing, 7 Oktober 2005
Mahasiswa Praktikan

Nuranto, S,Pd
NIP: 130839827

Nur Aripiah
NIM: 4102904117

Lampiran 13

KISI-KISI PENULISAN SOAL TES FORMATIF SIKLUS II

Pokok Bahasan : Pecahan

Sub Pokok Bahasan : - Membaca dan Menulis Lambang Pecahan
- Pecahan Senilai

Kelas / Semester : III (Tiga) / I

No	Kompetensi yang Diajukan	Materi	Indikator Pencapaian	Nomor Soal
	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat mengenal dan menuliskan lambang pecahan yang disuguhkan dalam bentuk gambar.	1,2
	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat membuat nilai pecahan dalam bentuk gambar.	3,4
	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat menuliskan lambang pecahan dengan menggunakan kata-kata.	5,6 7,8
	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat menuliskan lambang pecahan yang disuguhkan dengan kata-kata.	9,10
	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat menunjukkan pecahan yang senilai.	

Lampiran 14

LEMBAR SOAL TES FORMATIF SIKLUS II

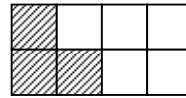
Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Pecahan
 Sub Pokok Bahasan : - Membaca dan Menulis Lambang Pecahan
 - Pecahan Senilai
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I
 Hari / Tanggal : Senin / 24 Oktober 2005

Tulislah lambang pecahan daerah yang diarsir pada gambar di bawah ini!

1).



2).



Buatlah gambar yang sesuai dengan lambang pecahan berikut ini!

3). $\frac{3}{8}$

4). $\frac{5}{6}$

Tulislah lambang pecahannya!

5). “ Dua per lima “ =

6). “ Lima per delapan “ =

Tulislah lambang pecahan berikut dengan menggunakan kata-kata!

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

8). $\frac{4}{6}$

Tulislah pecahan yang senilai dari pecahan berikut ini!

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

10). $\frac{2}{4}$

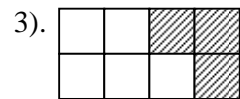
Lampiran 15

**KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TES FORMATIF
SIKLUS II**

A. Kunci Jawaban

1). $\frac{2}{4}$

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



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

6). $\frac{5}{8}$

7). “ Tiga per empat “

8). “ Empat per enam “

9). $\frac{2}{8}$

10). $\frac{1}{2}$

B. Penskoran

Masing-masing soal bernilai betul = 1

Masing-masing soal bernilai salah = 0

Penilaian = Jumlah betul x 1

Lampiran 16

TABEL ANALISIS TES FORMATIF SIKLUS II

Nomor	Skor yang Diperoleh										Jumlah Skor	Ketercapaian %	ketuntasan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Ya	Tdk
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	80	V	
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	V	
3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	40		V
4	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	80	V	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	V	
7	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	80	V	
8	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	50		V
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
10	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	4	40		V
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	V	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	V	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	V	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	V	
17	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	30		V
18	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	40		V
19	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7	70		V
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	V	
23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90	V	
24	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4	40		V
Jml skor	21	20	20	21	22	19	19	18	9	10	176	1760	17	7
Jml skor maks	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	240	2400		
Ketercapaian (%)	88	83	83	88	92	79	79	75	38	42	73,3	73,3	70,8	29,2
Nilai rata-rata											176 : 24 = 7,3			

Lampiran 17

**TABEL IDENTIFIKASI KESALAHAN DAN
RENCANA TINDAK LANJUT
SIKLUS II**

Pokok Bahasan : Pecahan
 Sub Pokok Bahasan : - Membaca dan Menulis Lambang Pecahan
 - Pecahan Senilai
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I
 Bentuk Soal : Uraian
 Banyak soal : 10
 Jumlah Peserta Tes : 24

No	Jenis Kesalahan	Persentase	Rencana Tindak Lanjut
1	Siswa masih mengalami kesulitan pada menentukan pecahan senilai.	79%	1. Memperbaiki dan memperjelas penggunaan alat peraga.
2	Masih banyak siswa yang tidak teliti dalam mengisi soal.	30%	
3	Siswa kurang memahami maksud dan isi soal.	20%	2. Memberi penguatan dan motivasi pada siswa agar lebih semangat dalam belajar.
4	Dalam mengerjakan soal siswa masih kurang percaya diri.	54%	

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI SISWA**SIKLUS II**

Mata Pelajaran : Matematika
 Aspek : Berhitung
 Materi : Konsep Pecahan
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I

Aktifitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran.		V			1. Perlu adanya kedekatan antara guru dan siswa sehingga siswa tidak takut dalam berekspresi. 2. Tumbuhkan rasa kekeluargaan sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih hidup.
2	Kekondusifan suasana pembelajaran.			V		
3	Keantusiasan siswa dalam melaksanakan tugas.		V			
4	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat.			V		
5	Keberanian siswa dalam mengerjakan tugas di depan kelas.		V			
6	Keberanian siswa dalam menyajikan temuannya.			V		
7	Keterampilan siswa menulis di papan tulis.			V		
8	Keberanian siswa dalam bertanya.		V			
9	Keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru.			V		
10	Suasana diskusi antar siswa.		V			
11	Kemampuan siswa dalam mendemonstrasikan alat peraga.		V			
12	Hubungan kerjasama antar siswa.			V		
13	Kesan umum respon siswa dalam menerima pelajaran.		V			

Mengetahui
 Kepala SD Bulakpacing 02

Nuranto, S.Pd
 NIP : 130839827

Ket.
 A : Baik sekali
 B : Baik
 C : Cukup
 D : Kurang

Bulakpacing, 24 Oktober 2005
 Observer

Lesto Wibowo
 NIP : 130839683

Lampiran 19

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI KELAS
SIKLUS II**

Nama Peserta : Nur Aripiyah
 Sekolah : SD Negeri Bulakpacing 02
 Mengajar Kelas : III (Tiga)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Aspek : Berhitung
 Materi : Konsep Pecahan

A. Mengelola Ruang, Waktu dan Fasilitas Belajar

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan.		V			1. Penggunaan alat peraga perlu ditingkatkan lagi. 2. Atur waktu sebaik mungkin.
2	Melaksanakan tugas rutin kelas.		V			
3	Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien.		V			
4	Kesan umum penggunaan fasilitas belajar.		V			

B. Menggunakan Strategi Pembelajaran

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Kemampuan penguasaan materi.		V			1. Pengembangan penggunaan metode pengajaran perlu ditingkatkan lagi. 2. Ciptakan hubungan belajar yang harmonis antara guru dengan siswa.
2	Kemampuan dalam menyampaikan pelajaran.		V			
3	Kemampuan menggunakan metode pengajaran.			V		
4	Keterampilan menggunakan alat peraga.		V			
5	Keterampilan mengadakan variasi mengajar.		V			
6	Kemampuan mengimplementasikan pemberian bimbingan secara keseluruhan.			V		

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
7	Kemampuan mengkondisikan kelas.			V		
8	Kemampuan memotivasi/ memberi penguatan terhadap siswa.		V			
9	Kemampuan mengaktifkan siswa.			V		
10	Keterampilan memberi pertanyaan pada siswa.		V			
11	Kemampuan merespon pertanyaan siswa.		V			
12	Keterampilan menggunakan alat evaluasi.		V			
13	Keterampilan menyimpulkan hasil belajar siswa.		V			
14	Kesan umum pemberian materi pelajaran.		V			

Ket.

A : Baik Sekali C : Cukup
B : Baik D : Kurang

Mengetahui
Kepala SD Bulakpacing 02

Bulakpacing, 24 Oktober 2005
Observer

Nuranto, S.Pd
NIP : 130839827

Lesto Wibowo
NIP : 130839683

Lampiran 20

RENCANA PEMBELAJARAN SIKLUS III

Mata Pelajaran	: Matematika
Aspek	: Berhitung
Materi	: Konse Pecahan
Kelas / Semester	: III (Tiga) / I
Waktu	: 2 x Pertemuan (4 jam pelajaran)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep bilangan cacah dan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

C. Hasil Belajar

Menggunakan pecahan

D. Indikator

1. Membaca dan menulis lambang pecahan
2. Mengenal pecahan senilai
3. Membandingkan dua pecahan

E. Materi Pokok

Konsep pecahan

F. Media Pembelajaran

1. Alat peraga model bangun datar
2. Alat peraga benda konkret (Pita warna warni)
3. Buku Paket Matematika 3 Mari Berhitung
4. LKS

G. Strategi Pembelajaran

1. Strategi : Cooperative learning
2. Pendekatan : Konsep
3. Metode : Kombinasi ceramah, tanya jawab, demonstrasi, diskusi, dan pemberian tugas.

H. Skenario Pembelajaran

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru terlebih dahulu mengecek kesiapan siswa, mengabsen siswa dan menanyakan kelengkapan alat tulis.

1. Pendahuluan

- a. Guru memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya materi pecahan ini untuk memahami materi selanjutnya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Untuk memusatkan perhatian siswa, guru memberi pertanyaan sebagai apersepsi antara lain:

Pertemuan I

- 1) Mana yang lebih besar antara nilai pecahan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$?
- 2) Berapakah persamaan nilai pecahan dari $\frac{1}{2}$?

Pertemuan II

- 1) Apakah pecahan $\frac{2}{4}$ dengan $\frac{4}{8}$ mempunyai nilai yang sama?
- 2) Apakah pecahan $\frac{2}{3}$ lebih kecil dari $\frac{1}{2}$?

2. Kegiatan Inti

Pertemuan I

- a. Guru menjelaskan kembali materi pecahan yang sudah diajarkan sebelumnya.
- b. Guru menjelaskan kembali tentang pengertian tanda lebih dari ($>$), kurang dari ($<$) dan sama dengan ($=$).
- c. Guru menyediakan alat peraga pita warna untuk menjelaskan tentang perbandingan dua pecahan.
- d. Guru menempelkan dua buah pita pada papan tulis, pita pertama dibagi menjadi dua sama besar dan pita kedua dibagi menjadi empat sama besar.

- e. Guru menjelaskan dan menunjukkan pecahan yang senilai dan tidak senilai.



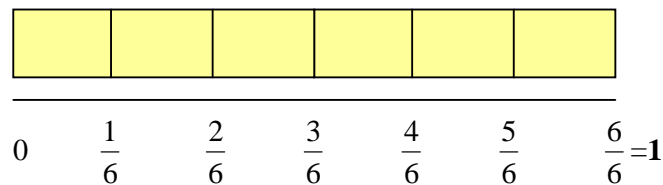
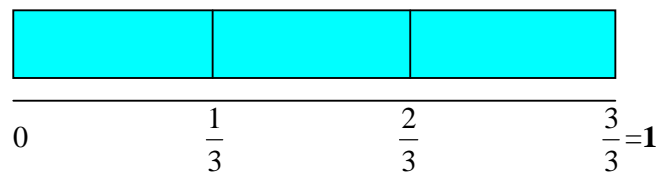
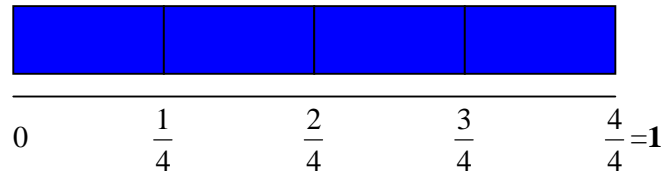
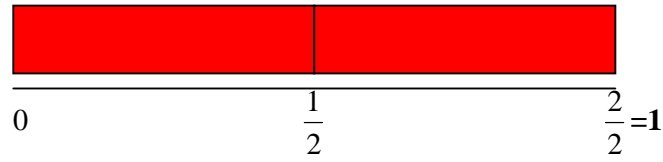
- f. Siswa diarahkan untuk menuliskan lambang pecahannya dan memberi tanda ketidaksamaan pada pecahan tersebut.
- g. Guru berkeliling meneliti kerja siswa.
- h. Guru bersama siswa mencocokkan hasil kerja siswa.

Pertemuan II

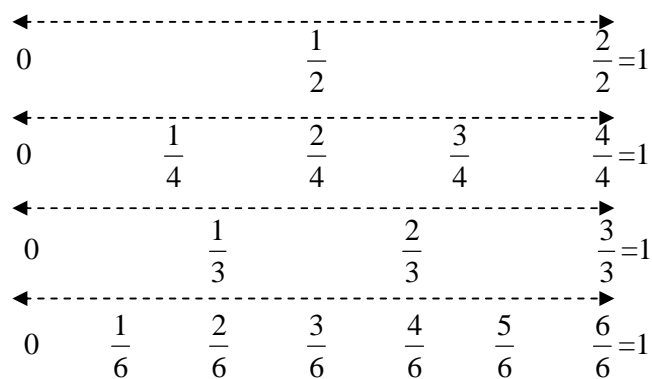
- a. Guru menanyakan kesulitan materi yang ditemui siswa pada pertemuan pertemuan sebelumnya.
- b. Jika masih mengalami kesulitan guru kembali menjelaskan dengan alat peraga pita warna yang dibantu dengan menggunakan garis bilangan.
- c. Agar siswa lebih jelas, guru mengadakan demonstrasi dengan menggunakan alat peraga pita warna dan garis bilangan untuk membandingkan nilai-nilai pecahan.

Langkah-langkah:

- 1) Ambil pita pertama kemudian lipat menjadi dua sama besar, tandai pada garis lipatan dengan lambang bilangan $\frac{1}{2}$.
- 2) Ambil pita kedua dan lipatlah menjadi 4 bagian sama besar, tandai pada garis-garis lipatan dari kiri ke kanan dengan lambang-lambang $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$.
- 3) Ambil pita ketiga dan lipatlah menjadi tiga bagian sama besar, tandai pada garis-garis lipatan dari kiri ke kanan dengan lambang-lambang $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{3}$.
- 4) Dan pita keempat lipatlah menjadi enam bagian sama besar kemudian pada masing-masing garis lipatan tandai dengan lambang bilangan yang sesuai, terlihat seperti pada gambar di bawah ini:



- 5) Dari hasil temuannya itu siswa diminta untuk membuat kesimpulan manakah pecahan yang senilai dan untuk membandingkan pecahan. Seperti terlihat pada garis bilangan di bawah ini:



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} \text{ dan } \frac{2}{3} = \frac{4}{6}, \quad \frac{2}{3} = \frac{3}{4} = \frac{4}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

3. Penutup

Guru memberikan tugas individual untuk mengerjakan beberapa soal diakhiri dengan penilaian sesuai hasil yang diperoleh siswa.

I. Evaluasi

1. Prosedur

- a. Tes awal : Tanya jawab dalam apersepsi
- b. Tes dalam proses : Tanya jawab dalam kegiatan ini
- c. Tes akhir : Tes Formatif

2. Jenis Kegiatan Tes

- a. Lisan
- b. Tertulis

3. Bentuk Tes : Uraian

4. Alat Tes : Butir soal, kunci jawaban dan penskoran (terlampir).

Mengetahui
Kepala SD Bulakpacing 02

Bulakpacing, 7 Oktober 2005
Mahasiswa Praktikan

Nuranto, S.Pd
NIP : 130839827

Nur Aripiah
NIM : 4102904117

Lampiran 21

**KISI-KISI PENULISAN SOAL TES FORMATIF
SIKLUS III**

Pokok Bahasan : Pecahan

Sub Pokok Bahasan : - Menenal Pecahan Senilai
- Membandingkan Dua Pecahan

Kelas / Semester : III (Tiga) / I

No	Kompetensi Yang Diajukan	Materi	Indikator Pencapaian	Nomor Soal
1	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan.	Siswa dapat menuliskan pecahan yang senilai.	1, 2, 3, 4, 5
2	Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.	Konsep pecahan	Siswa dapat membandingkan dua pecahan dengan menggunakan tanda kurang dari (<), lebih dari (>) dan sama dengan (=).	6, 7, 8
		Konsep pecahan	Siswa dapat mengurutkan nilai pecahan dari yang terbesar ke terkecil maupun sebaliknya.	9, 10

Lampiran 22

LEMBAR SOAL TES FORMATIF SIKLUS III

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : - Mengenal pecahan senilai
 - Membandingkan dua pecahan
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I
 Hari / Tanggal : Rabu / 26 Oktober 2005

Tuliskan nilai pecahan yang senilai dengan pecahan berikut ini!

- 1). $\frac{1}{2}$ 2). $\frac{2}{3}$ 3). $\frac{1}{3}$
 4). $\frac{1}{4}$ 5). $\frac{1}{5}$

Lengkapilah dengan tanda “ < “, “ > “, atau “ = “ pada pecahan di bawah ini!

- 6). $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ 7). $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{5}$ 8). $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$

Urutkanlah nilai pecahan di bawah ini dari yang terkecil sampai ke yang terbesar!

9). $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{1}{3}$

10). $\frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{6}, \frac{2}{5}$

Lampiran 23

**KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TES FORMATIF
SIKLUS III**

B. Kunci Jawaban

1). $\frac{2}{4} = \frac{3}{6}$

2). $\frac{4}{6} = \frac{6}{9}$

3). $\frac{2}{6} = \frac{3}{9}$

4). $\frac{2}{8} = \frac{3}{12}$

5). $\frac{2}{10} = \frac{3}{15}$

6). $<$ (kurang dari)

7). $<$ (kurang dari)

8). $>$ (lebih dari)

9). $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}$

10). $\frac{1}{4}, \frac{2}{5}, \frac{4}{6}, \frac{3}{4}$

C. Penskoran

Masing-masing soal bernilai benar nilainya = 1

Masing-masing soal bernilai salah nilainya = 0

Penilaian = Jumlah benar x 1

Contoh:

Jumlah benar = 8

Nilai = 8 x 1

= 8

Lampiran 24

TABEL ANALISIS TES FORMATIF SIKLUS III

Nomor	Skor yang Diperoleh										Jumlah Skor	Ketercapaian	ketuntasan	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		%	Ya	Tdk
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	V	
3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	6	60		V
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	80	V	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	7	70		V
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90	V	
16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	V	
17	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	6	60		V
18	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	80	V	
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	80	V	
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	V	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	V	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	V	
24	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	80	V	
Jml skor	24	22	23	21	21	23	23	21	17	17	211	2110	21	3
Jml skor maks	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	240	2400		
Ketercapaian (%)	100	92	96	86	86	96	96	86	71	71	87,9	87,9	87,5	12,5
Nilai rata-rata											211 : 24 = 8,8			

Lampiran 25

**TABEL IDENTIFIKASI KESALAHAN DAN
RENCANA TINDAK LANJUT
SIKLUS III**

Pokok Bahasan : Pecahan
 Sub Pokok Bahasan : - Pecahan Senilai dan Tak Senilai
 - Membandingkan Dua Pecahan
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I
 Bentuk Soal : Uraian
 Banyak soal : 10
 Jumlah Peserta Tes : 24

No	Jenis Kesalahan	Persentase	Rencana Tindak Lanjut
1	Siswa masih terlihat sesekali tidak serius dalam mengikuti pelajaran.	35%	1. Meningkatkan keterampilan dalam mengkondisikan suasana pembelajaran di kelas.
2	Masih banyak siswa yang tidak teliti dalam mengisi soal.	30%	
3	Dalam mengerjakan soal masih terkesan buru-buru.	20%	2. Memberi penguatan dan motivasi pada siswa agar lebih semangat dalam belajar.
4	Penulisan lambang pecahan ketika maju mengerjakan di papan tulis kurang baik, sehingga sering menimbulkan kesalahpahaman.	15%	

Lampiran 26

LEMBAR OBSERVASI SISWA**SIKLUS III**

Mata Pelajaran : Matematika
 Aspek : Berhitung
 Materi : Konsep Pecahan
 Kelas / Semester : III (Tiga) / I

Aktifitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran.	V				1. Perlu adanya kedekatan antara guru dan siswa sehingga siswa tidak takut dalam berekspresi. 2. Tumbuhkan rasa kekeluargaan sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih hidup.
2	Kekondusifan suasana pembelajaran.		V			
3	Keantusiasan siswa dalam melaksanakan tugas.	V				
4	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat.		V			
5	Keberanian siswa dalam mengerjakan tugas di depan kelas.	V				
6	Keberanian siswa dalam menyajikan temuannya.		V			
7	Keterampilan siswa menulis di papan tulis.		V			
8	Keberanian siswa dalam bertanya.		V			
9	Keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru.		V			
10	Suasana diskusi antar siswa.		V			
11	Kemampuan siswa dalam mendemonstrasikan alat peraga.		V			
12	Hubungan kerjasama antar siswa.		V			
13	Kesan umum respon siswa dalam menerima pelajaran.		V			

Mengetahui
 Kepala SD Bulakpacing 02

Nuranto, S.Pd
 NIP : 130839827

Ket.
 A : Baik sekali
 B : Baik
 C : Cukup
 D : Kurang

Bulakpacing, 26 Oktober 2005
 Observer

Lesto Wibowo
 NIP : 130839683

Lampiran 27

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DI KELAS
SIKLUS III**

Nama Peserta : Nur Aripiyah
 Sekolah : SD Negeri Bulakpacing 02
 Mengajar Kelas : III (Tiga)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Aspek : Berhitung
 Materi : Konsep Pecahan

A. Mengelola Ruang, Waktu dan Fasilitas Belajar

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan.	V				1. Tingkatkan terus kreatifitas dan jangan pernah berhenti dalam berinovasi.
2	Melaksanakan tugas rutin kelas.		V			
3	Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien.		V			
4	Kesan umum penggunaan fasilitas belajar.		V			

B. Menggunakan Strategi Pembelajaran

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
1	Kemampuan penguasaan materi.		V			1. Pengembangan penggunaan metode pengajaran perlu ditingkatkan lagi.
2	Kemampuan dalam menyampaikan pelajaran.	V				
3	Kemampuan menggunakan metode pengajaran.		V			2. Ciptakan hubungan belajar yang harmonis antara guru dengan siswa.
4	Keterampilan menggunakan alat peraga.	V				
5	Keterampilan mengadakan variasi mengajar.	V				
6	Kemampuan mengimplementasikan pemberian bimbingan secara keseluruhan.		V			

No	Aspek Pengamatan	Skala Partisipasi				Komentar / Saran
		A	B	C	D	
7	Kemampuan mengkondisikan kelas.		V			
8	Kemampuan memotivasi/ memberi penguatan terhadap siswa.	V				
9	Kemampuan mengaktifkan siswa.		V			
10	Keterampilan memberi pertanyaan pada siswa.		V			
11	Kemampuan merespon pertanyaan siswa.		V			
12	Keterampilan menggunakan alat evaluasi.		V			
13	Keterampilan menyimpulkan hasil belajar siswa.		V			
14	Kesan umum pemberian materi pelajaran.		V			

Ket.

A : Baik Sekali C : Cukup
 B : Baik D : Kurang

Mengetahui
 Kepala SD Bulakpacing 02

Bulakpacing, 26 Oktober 2005
 Observer

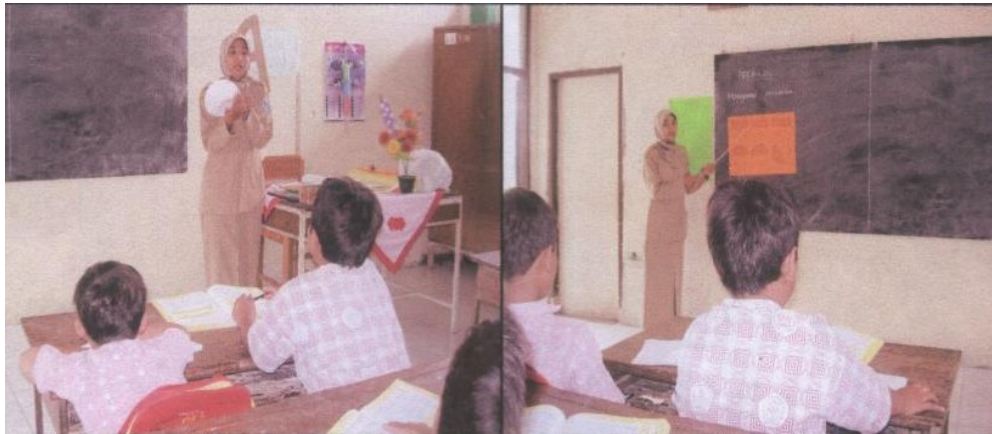
Nuranto, S.Pd
 NIP : 130839827

Lesto Wibowo
 NIP : 130839683

Lampiran 28**Dokumentasi Kegiatan PTK**

Pada awal pengenalan materi pecahan pada kelas III ini guru menggunakan bantuan alat peraga berupa model-model bangun datar dan gambar-gambar bangun datar.

Pada gambar di bawah ini terlihat guru sedang menerangkan materi pecahan dengan menggunakan bantuan alat peraga model bangun datar dan gambar bangun datar.



Pada gambar di bawah ini siswa terlihat antusias dalam mengikuti jalannya pembelajaran.

Beberapa siswa diminta untuk maju menuliskan lambang pecahan pada gambar model pecahan yang telah disediakan.



Untuk membantu tingkat pemahaman siswa terhadap materi, guru menyajikan alat peraga benda konkret berupa buah semangka, roti, mentimun dan apel.

Siswa dikelompokkan secara heterogen menurut kemampuan dan gender dengan jumlah tiap kelompok 6 orang.

Tampak pada gambar di bawah ini tiap-tiap kelompok sedang mendemonstrasikan nilai pecahan dengan bantuan alat peraga yang telah tersedia.



Tampak pula pada gambar di bawah seorang pengamat (teman sejawat) yang sedang mengamati jalannya pembelajaran dan mengamati guru yang sedang memberikan penjelasan dari hasil demonstrasi tiap-tiap kelompok. Siswa terlihat aktif dan antusias sekali dalam memperhatikan penjelasan guru.



Untuk menjelaskan perbandingan nilai pecahan dan pecahan senilai, guru menggunakan bantuan garis bilangan dan alat peraga benda konkret berupa pita-pita warna.

Pada gambar di bawah ini guru sedang menuliskan kesimpulan dari materi yang telah diterangkan.



Untuk mengetahui hasil pembelajaran diadakan tes formatif pada akhir pembelajaran. Pada gambar di atas terlihat seorang pengamat yang sedang mengamati jalannya tes formatif dan siswa terlihat percaya diri dalam mengerjakan tes formatif.



**PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD P DAN K KECAMATAN DUKUHWARU
SD NEGERI BULAKPACING 02**

Alamat: Jl. Ganesa No.20 Bulakpacing Kec.Dukuhwaru Kab.Tegal Phon.3321174

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : **Nuranto, S.Pd**
Jabatan : Kepala SD Negeri Bulakpacing 02

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

N a m a : **Nur Aripiyah**
N I M : 4102904117
Fakultas : M I P A
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah melakukan Penelitian Tindakan Kelas sebagai bahan skripsi pada tanggal 18 Oktober 2005 sampai dengan 26 Oktober 2005 di kelas III SD Bulakpacing 02 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal.

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

Bulakpacing, 27 Oktober 2005
Kepala SDN Bulakpacing 02

NURANTO, S.Pd

NIP.130839827