

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG PECAHAN MELALUI  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI  
KEDUNGWINONG I KECAMATAN NGUTER KABUPATEN  
SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2009/2010**



Oleh  
**BERRY DWI SANTI KISMAWATI**  
NIM X7108638

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2010**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG PECAHAN MELALUI  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI  
KEDUNGWINONG I KECAMATAN NGUTER KABUPATEN  
SUKOHARJO  
TAHUN PELAJARAN 2009 / 2010**

**OLEH  
BERRY DWI SANTI KISMAWATI  
NIM X7108638**

**SKRIPSI**

**Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pendidikan Program  $S_1$  PGSD  
Jurusan Ilmu Pendidikan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

2010

**PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul:

**Peningkatan Kemampuan Menghitung Pecahan melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kedungwinong I Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010**

Nama : Berry Dwi Santi Kismawati

NIM : X7108638

Telah disetujui untuk diajukan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Pada Hari : Rabu

Tanggal : 28 April 2010

Persetujuan Pembimbing:

Pembimbing I

Pembimbing II

**SITI KAMSIYATI, M. Pd**  
NIP 19580620 198312 2 001

**Drs. HARTONO, M. Hum**  
NIP 19670617 199203 1 002

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul:

**Peningkatan Kemampuan Menghitung Pecahan melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kedungwinong I Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010**

Nama : Berry Dwi Santi Kismawati

NIM : X7108638

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : Selasa

Tanggal : 18 Mei 2010

Tim Penguji Skripsi:

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Kartono, M.Pd

.....

Sekretaris : Drs. Hasan Mahfud, M.Pd

.....

Anggota I : Siti Kamsiyati, M. Pd

.....

Anggota II : Drs. Hartono, M. Hum

.....

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan,

**Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd**

**NIP 19600727 198702 1 001**

**ABSTRAK**

**Berry Dwi Santi Kismawati, NIM X7108638. PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHITUNG PECAHAN MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI KEDUNGWINONG I KECAMATAN NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2009/2010.** Skripsi, Surakarta, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas sebelas Maret Surakarta, April 2010.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk: (1) Meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I, (2) Memaparkan cara penerapan Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika, (3) Memaparkan bagaimana cara mengatasi kendala penerapan Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD Negeri Kedungwinong I.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas terdiri dari tiga siklus, tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I. Tehnik pengumpulan data menggunakan, observasi, dan tes. Tehnik analisis data menggunakan tehnik analisis model interaktif yang terdiri dari tiga komponen analisis yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan simpulan atau verifikasi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan menghitung pecahan kelas IV SD Negeri Kedungwinong I, yaitu ditandai dengan: Siswa kelas IV sebanyak 20 anak mengalami peningkatan hasil belajar yaitu sebelum tindakan hanya 45%, siklus pertama 60%, siklus kedua 75% dan siklus ketiga 90% siswa belajar tuntas, (2) Langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam rangka meningkatkan kemampuan menghitung pecahan adalah perwujudan tujuh komponen pokok pendekatan kontekstual (*bertanya/questioning, permodelan/modeling, masyarakat belajar/learning community, konstruktivisme/constructivism, menemukan/inquiry, penilaian sebenarnya/authentic assessment, dan refleksi/reflection*) dalam pembelajaran menghitung pecahan yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada. (3) Cara mengatasi kendala yang terjadi dalam penerapan pendekatan kontekstual ini adalah: (a) Pembentukan kerja kelompok dilakukan oleh siswa sendiri untuk mengatasi kurang membaurnya siswa dalam mengerjakan tugas kelompok. (b) Penggantian model dengan siswa yang jarang maju kedepan kelas untuk mengatasi kurangnya perhatian siswa terhadap model yang ditampilkan. (c) Penambahan motivasi bagi guru untuk mengatasi ketidak beranian siswa dalam bertanya.

Berdasarkan simpulan yang dibuat, dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa pembelajaran Matematika melalui pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan menghitung pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I tahun 2010.

### ABSTRACT

**Berry Dwi Santi Kismawati, NIM X7108638. IMPROVEMENT OF COUNTING FRACTION ABILITY THROUGH CONTEXTUAL APPROACH ON THE 4<sup>th</sup> GRADE STUDENTS OF SD NEGERI KEDUNGWINONG I KECAMATAN NGUTER KABUPATEN SUKOHARJO. Thesis, Surakarta, Theacher Training and Education Faculty. Sebelas Maret University of Surakarta, April 2010.**

The purpose of this classroom action research are: (1) To Increase the ability of counting fraction on the 4<sup>th</sup> grade students of SD Negeri Kedungwinong I, (2) explain how to apply the contextual approach to improve the result of mathematic study, (3) explain how to overcome the obstacle of the application of contextual approach to improve the study result on student's of SD Negeri Kedungwinong I.

The shape of this research is a class action research which is consist of three cycles, each cycles consist of four stages, they are, planning, action, observation and reflection. As the research subjects are the student's of SD Negeri Kedungwinong I. The data collection technique are observations and test. Analysis Data technique is using on interactive analysis model which consist data reduction, serving data, and conclusion or verification.

Based on the research result, can be concluded that: (1) the application of contextual approach can improve the ability of counting fraction on the 4<sup>th</sup> grade students of SD Negeri Kedungwinong I, marked by: 20 students of the 4<sup>th</sup> grade are having improvements cycle on their study results, before action 45%, the first cycle 60%, the second cycle 75% and the third cycle 90% students finish the study, (2) the application steps of contextual approach in improving the ability of counting fraction are the shape of seven main components of contextual approach (questioning, modelling, learning community, constructivism, inquiry, authentic assessment, and reflection) in counting fraction study which is adjusted with the situation and condition, (3) How to overcome the obstacle that could happen in the application of contextual approach are: (a) the students make their own studying group to overcome the less cooperative among the students in doing the group assignment, (b) the exchange of model with the inactive students to overcome the less attention of the students to the performed model, (c) the additional motivation to the teachers to overcome the less courage students in asking questions.

Based on the conclusion, there can be proposed a recommendation that the mathematics study through contextual approach can improve the ability of counting fraction on the students of the 4<sup>th</sup> grade of SD Negeri Kedungwinong I.

### MOTTO

*Pelajarilah ilmu dan mengajarlah kamu, rendahkanlah dirimu terhadap gurumu dan berlakulah lemah lembut terhadap murid-muridmu.*

*(Terjemahan HR, Tabrani)*

*"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari pekerjaan atau tugas, kerjakanlah yang lain dengan sungguh."*

*(Terjemah: QS. Al-Nasyirah 6-7).*

*"Salah satu perasaan terindah dalam hidup ini adalah membuktikan bahwa anda bisa mencapai yang tadinya mereka yakini tak mungkin bagi anda.*

*Buktikan!"*

*"Jika kita mengambil tugas terbesar dari kemampuan kita, Allah akan mengambil alih sebagian besar beban kita, menjadikan kita lebih besar dari ukuran kemanusiaan kita".*

## PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan kepada:

- ♥ Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmad serta hidayah- Nya.
- ♥ Ayah Drs. Al Kiswadi dan Bunda Eka Martuti tercinta yang telah membesarkan dengan penuh kasih sayang yang tak pernah lekang oleh waktu dan selalu mendoakan, memberikan motivasi, bimbingan dan kasih sayang dengan ikhlas serta mendukung, menuntunku disetiap langkahku.
- ♥ Kakak dan Adikku tersayang (Putri dan Citra).
- ♥ Mas Agus Setiyono yang selalu membantu, mendukung dan memberikan motivasi.
- ♥ Sahabat-sahabatku yang aku sayangi (Putri, Erna, Nita, Endar, mbak Fitri, mbak Dite, Siti) terimakasih atas dukungannya dan motivasi yang selalu kalian berikan.
- ♥ Rekan-rekan S1 PGSD dan Almamaterku

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan.

Skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Menghitung Pecahan melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kedungwinong I Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010”** ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Universitas Sebelas Maret Surakarta.

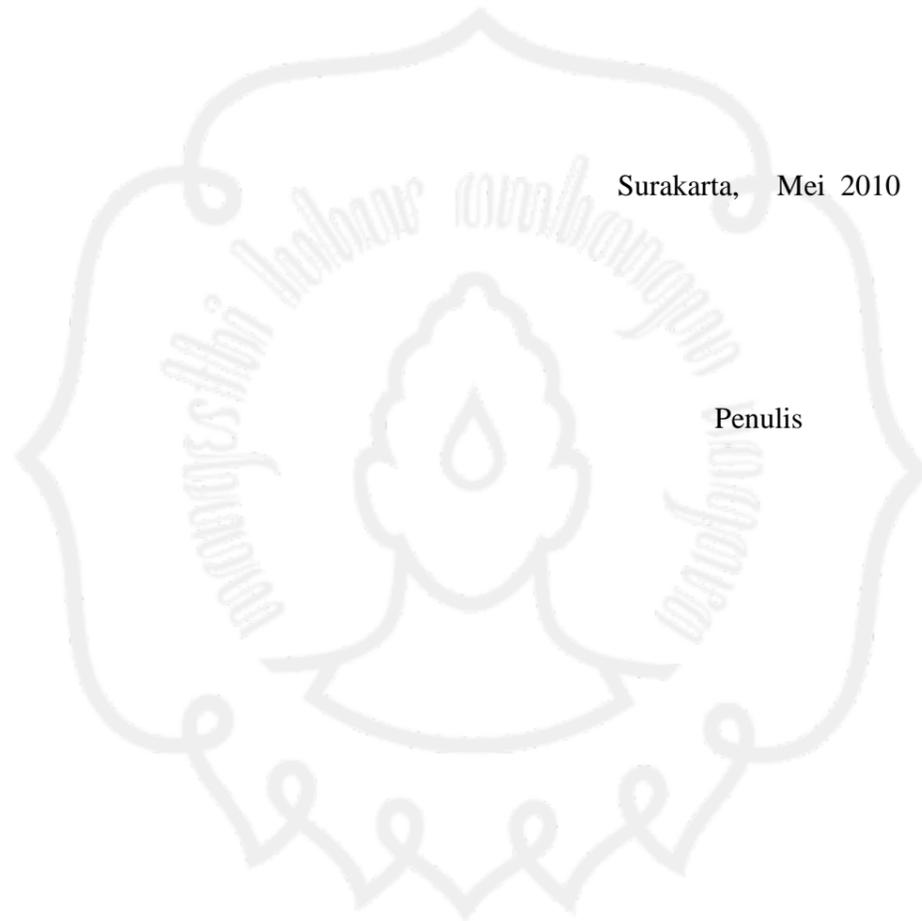
Penulis menyadari bahwa penelitian tindakan kelas ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada semua pihak, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs. R. Indianto, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Drs. Kartono, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Siti Kamsiyati, M.Pd. Selaku Pembimbing I yang mengarahkan dan membimbing dengan sabar hingga selesainya skripsi ini.
5. Drs. Hartono, M. Hum. Selaku pembimbing II yang membimbing hingga selesainya skripsi ini.
6. Sri Sumari, S.Pd. Selaku Kepala Sekolah SD Negeri Kedungwinong I Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo.
7. Seluruh warga SD Negeri Kedungwinong I Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo yang telah memberikan bantuan dan menjadi tempat penelitian dilaksanakan.
8. Semua pihak yang telah memberi bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan yang ada. Oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Surakarta, Mei 2010

Penulis



**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGAJUAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN ABSTRAK .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Hakikat Pembelajaran Matematika .....	7
a. Pengertian belajar .....	7
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar .....	8
c. Prinsip-Prinsip Belajar .....	11
d. Pengertian Pembelajaran .....	13
e. Pengertian Matematika .....	14
f. Teori Belajar Matematika SD .....	16
g. Pembelajaran Matematika .....	17

h.	Tujuan Mata Pelajaran Matematika di SD .....	18
i.	Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....	19
2.	Kemampuan Menghitung Pecahan.....	20
a.	Pengertian Kemampuan Menghitung Pecahan .....	20
b.	Konsep Pecahan di SD .....	21
c.	Macam-Macam Pecahan .....	26
d.	Materi Pembelajaran .....	26
3.	Hakikat Pendekatan Kontekstual.....	30
a.	Pengertian Pendekatan Kontekstual .....	30
b.	Komponen Model Pembelajaran CTL .....	33
c.	Ciri-Ciri Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika .....	35
d.	Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual.....	36
e.	Landasan Filosofis Model Pembelajaran Kontekstual ....	36
f.	Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Kontekstual .....	37
B.	Hasil Penelitian yang Relevan.....	38
C.	Kerangka Berfikir .....	40
D.	Hipotesis .....	43
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>		
A.	Setting Penelitian.....	44
B.	Subjek Penelitian .....	44
C.	Bentuk dan Strategi Penelitian .....	44
D.	Sumber Data .....	46
E.	Teknik Pengumpulan Data .....	46
F.	Validitas data .....	48
G.	Teknik Analisis Data .....	48
H.	Indikator Kinerja .....	50
I.	Prosedur penelitian .....	51

## BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Profil Tempat Penelitian.....	57
B. Diskripsi Kondisi Awal.....	58
C. Diskripsi Data Tindakan .....	62
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	82
E. Pembahasan Perumusan Masalah.....	91

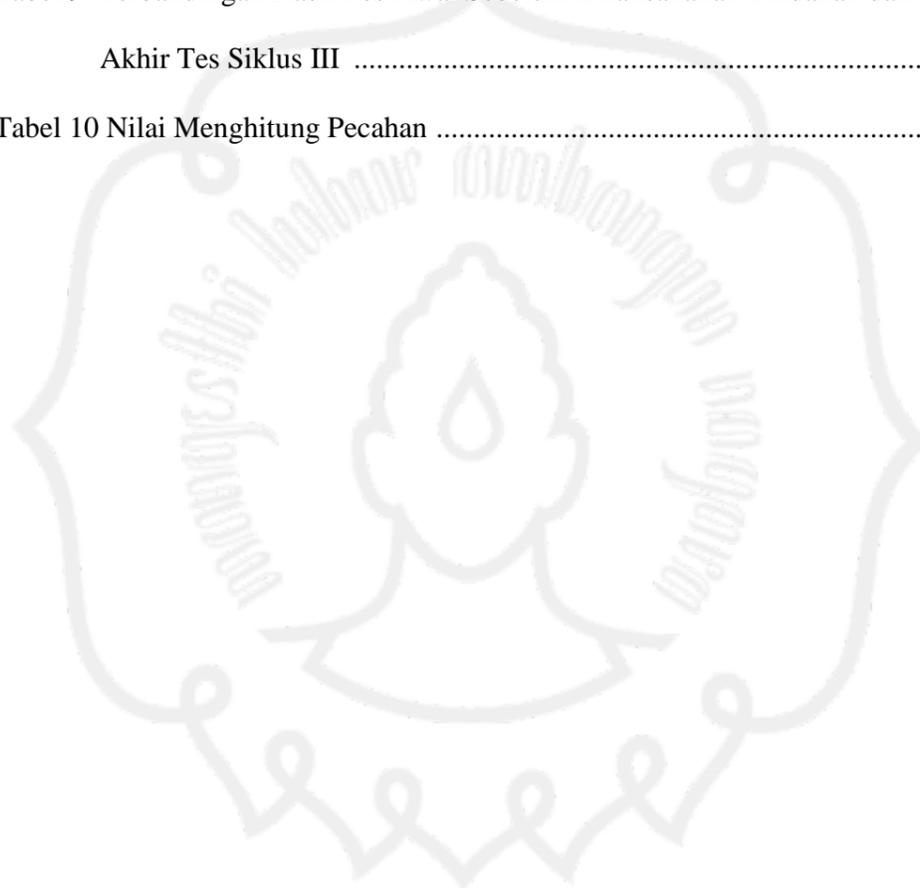
## BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan .....	97
B. Implikasi .....	98
C. Saran .....	99
DAFTAR PUSTAKA .....	101

## LAMPIRAN

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Pencapaian Nilai Matematika kelas IV Sebelum Tindakan.....	2
Tabel 2 Frekuensi Nilai Matematika kelas IV Sebelum Tindakan .....	60
Tabel 3 Hasil Tes Awal.....	61
Tabel 4 Hasil Tes Siklus I .....	69
Tabel 5 Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus I.....	84
Tabel 6 Perbandingan Hasil Tes Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Tindakan .....	85
Tabel 7 Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus II .....	87
Tabel 8 Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus III.....	88
Tabel 9 Perbandingan Hasil Tes Awal Sebelum Dilaksanakan Tindakan dan Akhir Tes Siklus III .....	89
Tabel 10 Nilai Menghitung Pecahan .....	92



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1	Alur Kerangka Berpikir .....	42
Gambar 2	Model PTK Sarwiji Suwardi .....	45
Gambar 3	Siklus Observasi David Hopkins .....	47
Gambar 4	Komponen-Komponen Analisis Data Model Interaktif Milles Huberman.....	49
Gambar 5	Grafik Data Nilai Sebelum Tindakan.....	59
Gambar 6	Grafik Tes Siklus I.....	69
Gambar 7	Grafik Data Nilai Tes Akhir Siklus I .....	85
Gambar 8	Grafik Perbandingan Hasil Tes Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Diberikan Tindakan Siklus I.....	86
Gambar 9	Grafik Nilai Data Nilai Tes Akhir Siklus II.....	87
Gambar 10	Grafik Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus III .....	89
Gambar 11	Grafik Perbandingan Nilai dari Tes Awal Sampai Tes Akhir Siklus III.....	90
Gambar 12	Grafik Nilai Menghitung Pecahan .....	93

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....	
104	
Lampiran 2 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) .....	
109	
Lampiran 3 Indikator Pecahan .....	110
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I .....	111
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....	118
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III.....	127
Lampiran 7 Lembar Kerja Kelompok Siklus I	
Pertemuan Pertama .....	132
Lampiran 8 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan Pertama .....	134
Lampiran 9 Lembar Kerja Kelompok Siklus I Pertemuan Kedua .....	138
Lampiran 10 Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan Kedua .....	141
Lampiran 11 Lembar Kerja Kelompok Siklus II Pertemuan Pertama .....	143
Lampiran 12 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan Pertama .....	145
Lampiran 13 Lembar Kerja Kelompok Siklus II Pertemuan Kedua.....	147
Lampiran 14 Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan Kedua .....	149
Lampiran 15 Lembar Kerja Kelompok Siklus III Pertemuan Pertama.....	151
Lampiran 16 Lembar Kerja Siswa Siklus III Pertemuan Pertama .....	152
Lampiran 17 Lembar Kerja Kelompok Siklus III Pertemuan Kedua .....	154
Lampiran 18 Lembar Kerja Siswa Siklus III Pertemuan Kedua.....	156
Lampiran 19 Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Siklus I .....	158
Lampiran 20 Hasil Observasi Belajar Afektif Siklus I .....	159
Lampiran 21 Hasil Observasi Belajar Psikomotorik Siklus I .....	161
Lampiran 22 Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Siklus II .....	162
Lampiran 23 Hasil Observasi Belajar Afektif Siklus II.....	163
Lampiran 24 Hasil Observasi Belajar Psikomotorik Siklus II.....	164
Lampiran 25 Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Siklus III.....	165
Lampiran 26 Hasil Observasi Belajar Afektif Siklus III.....	166

Lampiran 27 Hasil Observasi Belajar Psikomotorik Siklus III.....	167
Lampiran 28 Tabel Frekuensi Data Nilai Awal Sebelum Tindakan dan Grafik Data Sebelum Tindakan.....	168
Lampiran 29 Tabel Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus I dan Grafik Data Nilai Tes Akhir Siklus I.....	169
Lampiran 30 Tabel Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus II dan Grafik Nilai Tes Akhir Siklus II .....	170
Lampiran 31 Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus III dan Grafik Data Nilai Tes Akhir Siklus III .....	171
Lampiran 32 Nilai Tes Sebelum Tindakan .....	172
Lampiran 33 Tabel Data Nilai Pada Pertemuan Siklus I .....	173
Lampiran 34 Tabel Data Nilai Pada Pertemuan Siklus II.....	174
Lampiran 35 Tabel Data Nilai Pada Pertemuan Siklus III.....	175

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Tujuan nasional sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 antara lain: Memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Ciri-ciri manusia Indonesia seutuhnya telah dijelaskan di dalam undang-undang pendidikan nasional yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab bermasyarakat dan kebangsaan.

Demi tercapainya tujuan nasional tersebut di atas dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk menjadi manusia yang berkualitas memang tidak mudah akan tetapi harus bergulat dan menguasai berbagai disiplin ilmu.

Mata pelajaran matematika adalah satu mata pelajaran yang vital dan berperan strategis dalam pembangunan iptek, karena mempelajari matematika sama halnya melatih pola inovatif dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Pentingnya ilmu matematika tidak perlu diperdebatkan lagi, karena ilmu Matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, ilmu matematika tidak hanya untuk matematika saja tetapi teori maupun pemakaiannya praktis banyak membantu dan melayani ilmu-ilmu lain (Ruseffendi dkk, 1993: 106). Bisa dikatakan bahwa semua aspek kehidupan manusia tidak dapat dilepaskan dari ilmu ini. Artinya bahwa matematika digunakan oleh manusia disegala bidang.

Meskipun ilmu matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat umum, namun sering kali ilmu ini dipahami dengan cara yang salah. Ilmu ini sering kali sekedar dipahami sebagai rumus-rumus yang sulit sehingga banyak siswa yang kurang menyukainya. Matematika memang merupakan ilmu yang mengkaji obyek abstrak dan mengutamakan penalaran deduktif. Sifat ilmu matematika yang demikian itu tentu saja akan menimbulkan kesulitan bagi anak-anak usia sekolah dasar (SD) yang mempelajari matematika.

Secara umum kenyataan ini dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai ulangan matematika masih memprihatinkan. Oleh karena itu berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pelajaran khususnya mata pelajaran matematika terus dilakukan. Upaya itu antara lain penggunaan pendekatan yang tepat. Disamping itu faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah dari dalam diri siswa maupun dari luar siswa.

Sebelum diadakan penelitian ini, nilai ulangan mata pelajaran Matematika pada materi menghitung pecahan belum begitu memuaskan. Dari data yang diperoleh pada tanggal 27 Februari 2010 menunjukkan bahwa kemampuan menghitung bilangan pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010 masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 65. Data tersebut dapat kita lihat pada rekap nilai menghitung bilangan pecahan di bawah ini:

Pencapaian Nilai Matematika Menghitung Bilangan Pecahan Kelas IV  
SD Negeri Kedungwinong 1 Tahun Pelajaran 2009/ 2010

**Tabel 1: Pencapaian Nilai Matematika**

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Keterangan
1.	70 ke atas	3	Tuntas
2.	65 – 70	6	Tuntas
3.	55 – 60	7	Tidak Tuntas
4.	50 ke bawah	4	Tidak Tuntas

Deskripsi di atas belum cukup memaparkan berbagai persoalan di balik rendahnya nilai mata pelajaran matematika, bahkan berbagai persepsi mengenai mata pelajaran tersebut menjadi beban psikologis para siswa di setiap jenjang pendidikan matematika menjadi ditakuti karena dianggap sulit. Hal itu antara lain terjadi karena dalam penyampaian pelajaran matematika hanya menggunakan metode ceramah yang mungkin dianggap para guru adalah metode paling praktis, mudah dan efisien dilaksanakan tanpa persiapan. Mengajar yang hanya menggunakan metode ceramah saja mempersulit siswa memahami konsep dalam pelajaran matematika. Jadi siswa tidak bisa menerima pelajaran yang telah diberikan gurunya sehingga tingkat kemampuan siswa dalam pelajaran

matematika kurang dari yang diharapkan. Begitu pula yang terjadi di SD Negeri Kedungwinong 1, pembelajarannya masih tradisional dimana siswa hanya menerima informasi secara pasif dan pembelajarannya tidak memperhatikan pengalaman siswa.

Menurut Jean Peaget menjelaskan bahwa perkembangan siswa usia Sekolah Dasar pada hakikatnya berada dalam tahap operasional konkret, namun tidak menutup kemungkinan mereka masih berada pada tahap praoperasi. Bila anak berada pada tahap praoperasi maka mereka belum memahami hukum-hukum kekekalan, sehingga bila diajarkan konsep penjumlahan besar kemungkinan mereka tidak akan mengerti. Sedangkan siswa yang berada pada tahap operasi konkret memahami hukum kekekalan, tetapi ia belum bisa berfikir secara deduktif, sehingga pembuktian dalil-dalil matematika tidak akan dimengerti oleh mereka (dalam Endyah Murniati, 2007: 14). Hal ini berarti bahwa strategi pembelajaran matematika haruslah sesuai dengan perkembangan intelektual atau perkembangan tingkat berfikir anak, sehingga diharapkan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar itu lebih efektif dan menyenangkan.

Tujuan akhir dari belajar matematika adalah pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang relative abstrak. Pengajar matematika hendaknya berpedoman terhadap bagaimana mengajar matematika itu sesuai dengan kemampuan berfikir siswanya (Endyah Murniati, 2007: 49). Pembelajaran yang dilakukan guru sebaiknya dengan pendekatan yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Selain itu juga mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sendiri-sendiri. Untuk mewujudkan itu salah satu caranya adalah dengan Penerapan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning-CTL*).

*Contextual Teaching Learning* merupakan suatu proses pembelajaran holistik yang bertujuan untuk membelajarkan peserta didik dalam memahami bahan ajar secara bermakna (*meaningfull*) yang dikaitkan dalam konteks kehidupan nyata, baik berkaitan dengan lingkungan pribadi, agama, sosial, ekonomi, maupun kultur. Sehingga peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan

dan ketrampilan yang dapat diaplikasikan dan ditransfer dari satu konteks permasalahan yang satu dengan permasalahan yang lainnya (Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, 2009: 67). Peningkatan kemampuan siswa dalam menguasai penanaman konsep dan pemahaman konsep matematika terutama dalam menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dilakukan dengan menggunakan berbagai media diantaranya yaitu buah, roti, kertas, coklat batang ataupun alat peraga lainnya.

Sehubungan dengan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti tentang **Peningkatan Kemampuan Menghitung Pecahan melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas IV SD N Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2009 / 2010.**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa rendah.
2. Belum tercapainya tujuan pendidikan seperti yang diharapkan oleh pemerintah.
3. Adanya anggapan siswa, pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit, menakutkan, menjemukan dan membosankan sehingga hasil belajar matematika rendah.
4. Banyaknya guru yang menyampaikan pembelajaran matematika hanya menggunakan pendekatan konvensional.
5. Banyaknya guru yang belum menggunakan media atau alat peraga dalam menyampaikan materi pelajaran matematika.

### **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini bertujuan untuk memfokuskan suatu permasalahan yang akan diteliti. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Yang dimaksud kemampuan menghitung dalam penelitian ini ketrampilan siswa dalam menghitung pecahan sederhana ketika proses pembelajaran dan

mengerjakan tes Matematika sehingga mengakibatkan siswa mengalami perubahan yang dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

2. Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning-CTL*) adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

#### **D. Perumusan Masalah**

Dari permasalahan di atas, dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2009/2010?
2. Bagaimana langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam rangka meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2009/2010?
3. Bagaimana cara mengatasi kendala-kendala yang terjadi dalam penerapan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2009/2010?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong Tahun Pelajaran 2009/2010.
2. Menerapkan pendekatan kontekstual dalam rangka meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010.

3. Mengatasi kendala-kendala yang terjadi dalam penerapan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bersifat praktis maupun teoretis.

##### 1. Manfaat Teoretis

- a. Hasil penelitian ini nanti secara teoretis diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, umumnya pada peningkatan mutu pendidikan matematika melalui Pendekatan Kontekstual.
- b. Secara khusus penelitian ini memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran berupa adanya pergerakan paradigma konvensional penggeseran menuju ke paradigma kontemporer (mempelajari), sehingga proses belajarnya cenderung dinamis, bersifat praktis dan analitis dalam dua dimensi yaitu pengembangan proses eksplorasi dan proses kreativitas.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi siswa

Meningkatnya hasil belajar matematika siswa sehingga dapat mengembangkan potensi diri secara optimal terutama dalam belajar matematika selanjutnya.

###### b. Bagi guru

Dapat digunakan sebagai bahan masukan bahwa pendekatan kontekstual dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam KBM matematika.

###### c. Bagi sekolah

Memberikan masukan kepada sekolah dalam usaha perbaikan proses pembelajaran, sehingga berdampak pada peningkatan mutu sekolah dan sekolah makin dipercaya masyarakat.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Hakikat Pembelajaran Matematika

###### a. Pengertian Belajar

Slameto memberikan pengertian “belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya” (Slameto, 2003: 2). Dalam pengertian lain menurut Nasution yang lebih populer memandang belajar sebagai perubahan tingkah laku “*change of behavior*”. Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (Syaiful Sagala, 2009: 11). Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono berpandangan bahwa “belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, kegiatan yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia dan dilakukan oleh setiap orang. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri”. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan (Dimiyati dan Mudjiono, 2009: 7).

Pengertian di atas sangat berbeda dengan pengertian yang lama tentang belajar, yang menyatakan bahwa belajar adalah memperoleh pengetahuan, bahwa belajar adalah latihan-latihan pembentukan kebiasaan secara otomatis dan terus menerus (Oemar Hamalik, 2006: 28).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan, bahwa belajar merupakan suatu aktivitas yang kompleks berdasarkan pada pengalaman untuk mengubah tingkah laku suatu organisme yang berlangsung secara progresif.

**b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Ada dua faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

**1) Faktor-Faktor Intern**

Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Di dalam membicarakan faktor intern terbagi menjadi tiga faktor yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologi, dan faktor kelelahan.

**a) Faktor Jasmaniah**

Di dalam faktor jasmaniah terbagi lagi menjadi dua faktor yang berpengaruh dalam proses belajar yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh. Yang dimaksud sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit. Kesehatan seseorang berpengaruh pada belajarnya. Agar seseorang dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin dengan cara selalu mengindahkan ketentuan-ketentuan tentang bekerja, belajar, istirahat, tidur, makan, olahraga, rekreasi dan tidur. Sedangkan yang diartikan cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan (Slameto, 2003: 55). Keadaan cacat sangat berpengaruh terhadap pembelajaran. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya itu.

**b) Faktor Psikologis**

Menurut M. Sobry Sutikno (2009: 16) ada beberapa faktor psikologis yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa.

Faktor-faktor tersebut antara lain:

**(1) Intelligensi**

Intelligensi merupakan kecakapan yang terdiri atas tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat. Orang yang mempunyai intelligensi tinggi lebih mudah belajar daripada yang tingkat intelligensinya rendah.

**(2) Motif**

Motif adalah daya penggerak atau pendorong untuk berbuat.

(3) Minat

Minat merupakan kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat ini selalu diikuti dengan perasaan senang yang akhirnya memperoleh kepuasan.

(4) Emosi

Faktor emosi sangat mempengaruhi keberhasilan belajar anak. Emosi yang mendalam membutuhkan situasi yang cukup tenang. Emosi yang mendalam akan mengurangi konsentrasi dalam belajar dan akan mengganggu serta menghambat belajar.

(5) Bakat

Bakat merupakan kemampuan untuk belajar. Orang yang memiliki bakat akan mudah dalam belajar dibanding dengan orang yang tidak berbakat.

(6) Kematangan

Suatu fase dalam pertumbuhan seseorang adalah saat alat-alat tubuh sudah siap untuk menerima kecakapan baru. Misalnya dengan tangan seseorang sudah dapat mempergunakan untuk memegang dan menulis, dengan otaknya sudah siap untuk berfikir.

(7) Kesiapan

Kesiapan merupakan kesediaan untuk memberi respons.

**c) Faktor Kelelahan**

Faktor kelelahan dibagi menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani tampak pada lemah lunglainya badan dan kecenderungan untuk membaringkan tubuh, misalnya karena kelaparan. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kebosanan sehingga minat untuk menghasilkan sesuatu hilang. Kelelahan ini bisa muncul karena kebosanan menghadapi sesuatu yang terus-menerus tanpa istirahat atau bisa timbul karena menghadapi hal-hal yang selalu sama tanpa ada variasi.

**2) Faktor-Faktor Ekstern**

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor ekstern dalam belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor:

**a) Faktor Keluarga**

Keluarga merupakan lembaga pendidikan yang pertama dan utama. Keluarga yang sehat besar artinya untuk pendidikan dalam ukuran kecil, tetapi berpengaruh besar untuk pendidikan dalam ukuran besar yaitu pendidikan bangsa, negara dan dunia. Melihat peranan di atas, dapatlah dipahami betapa pentingnya keluarga di dalam pendidikan anaknya. Sehingga cara orang tua mendidik anak

sangat berpengaruh terhadap belajarnya. Jadi sekecil apapun sikap orang tua terhadap anak maka akan berpengaruh terhadap belajar anak.

Selain itu adanya suatu hubungan baik antara orang tua dan anak. Hubungan yang baik adalah hubungan yang penuh pengertian dan kasih sayang, disertai dengan bimbingan untuk mensukseskan belajar anak. Maka demi kelancaran belajar serta keberhasilan anak, perlu diusahakan relasi yang baik di dalam keluarga anak tersebut. Selanjutnya agar anak dapat belajar dengan baik perlu diciptakan suasana rumah yang tenang dan tentram. Keadaan ekonomi keluarga erat hubungannya dengan belajar anak. Anak yang sedang belajar selain harus terpenuhi kebutuhan pokoknya, juga membutuhkan fasilitas belajar. Ini yang sering menjadi permasalahan, siswa yang dengan keadaan ekonomi yang miskin akan sulit memenuhi itu semua, sehingga ini akan berpengaruh terhadap belajarnya.

#### **b) Faktor Sekolah**

Banyak sekali faktor-faktor yang terdapat di sekolah yang berpengaruh terhadap proses belajar siswa, antara lain metode mengajar. Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Akibatnya siswa malas untuk belajar. Sebaliknya guru yang progresif berani mencoba metode-metode yang baru dapat meningkatkan kegiatan belajar mengajar, dan memotivasi siswa untuk belajar. Selain metode juga terdapat kurikulum. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (KTSP, 2007: 1). Sehingga guru harus bisa menyesuaikan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku saat itu. Ada juga faktor lingkungan sosial siswa di sekolah. Hubungan siswa dengan guru ataupun siswa dengan siswa sangatlah berpengaruh terhadap pembelajaran. Menciptakan hubungan baik antar keduanya akan memberikan pengaruh yang positif terhadap belajar. Dan yang terakhir adalah sarana dan prasarana pembelajaran merupakan pendukung kondisi pembelajaran yang baik. Namun lengkapnya sarana dan prasarana tidak menjamin proses pembelajaran yang baik. Justru disinilah timbul masalah bagaimana

mengelola sarana dan prasarana pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat terselenggara dengan baik.

**c) Faktor Masyarakat**

Pengaruh masyarakat terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Kegiatan yang berada di dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya. Kegiatan ini sangat banyak macamnya sehingga perlu adanya batasan supaya tidak mengganggu kegiatan belajar anak. Selain kegiatan yang ada di masyarakat adalah adanya *mass media* yang sekarang lebih bebas dinikmati oleh anak harus selalu mendapat kontrol dari orang tua. Karena pengaruh dari mass media sangat besar terhadap belajar anak, juga agar siswa dapat belajar dengan baik maka perlulah diusahakan agar siswa memiliki teman bergaul yang baik dan pembinaan pergaulan yang baik serta pengawasan dari orang tua dan pendidik harus cukup bijaksana.

**c. Prinsip-Prinsip Belajar**

Menurut M. Sobry Sutikno (2009: 8 ) Prinsip belajar ialah petunjuk atau cara yang perlu diikuti untuk melakukan kegiatan belajar. Siswa akan berhasil dalam belajarnya jika memperhatikan prinsip-prinsip belajar. Prinsip belajar akan menjadi pedoman bagi siswa dalam belajar. Ada delapan prinsip belajar antara lain:

- 1) Belajar perlu memiliki pengalaman dasar. Pada dasarnya, seseorang akan mudah belajar sesuatu jika sebelumnya memiliki pengalaman yang akan mempermudahnya dalam memperoleh pengalaman baru.
- 2) Belajar harus bertujuan, jelas dan terarah. Adanya tujuan-tujuan akan dapat membantu dalam menuntun guna tercapainya tujuan.
- 3) Belajar memerlukan situasi yang problematis. Situasi yang problematis ini akan membantu membangkitkan motivasi belajar. Siswa akan termotivasi untuk memecahkan problematis tersebut. Semakin sukar problem yang dihadapi, semakin keras usaha berpikir untuk memecahkannya.
- 4) Belajar harus memiliki tekad dan kemauan yang keras dan tidak mudah putus asa.
- 5) Belajar memerlukan bimbingan, arahan serta dorongan. Ini akan mempermudah dalam hal penerimaan serta pemahaman akan sesuatu materi. Seseorang yang mengalami kelemahan dalam belajar akan banyak mendatangkan hasil yang membangun jika diberi bimbingan, arahan serta dorongan yang baik.
- 6) Belajar memerlukan latihan. Memperbanyak latihan dapat membantu

menguasai segala sesuatu yang dipelajari, mengurangi kelupaan, dan memperkuat daya ingat.

7) Belajar memerlukan metode yang tepat. Metode belajar yang tepat memungkinkan siswa belajar lebih efektif dan efisien. Metode yang dipakai dalam belajar dapat disesuaikan dengan materi pelajaran yang kita pelajari juga sesuai dengan siswa (orang yang belajar) yaitu metode yang membuat dia cepat faham.

8) Belajar membutuhkan waktu dan tempat yang tepat. Karena faktor waktu dan tempat merupakan faktor yang sangat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 42-50) prinsip-prinsip belajar

antara lain:

1) Perhatian dan Motivasi

Perhatian terhadap pelajaran akan timbul pada siswa apabila bahan pelajaran sesuai dengan kebutuhan. Selain perhatian, motivasi juga mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar. Motivasi adalah tenaga yang menggerakkan dan mengarahkan aktifitas seseorang.

2) Keaktifan

Menurut teori kognitif, belajar menunjukkan adanya jiwa yang sangat aktif, jiwa mengolah informasi yang kita terima, tidak sekedar menyimpan saja tanpa mengadakan transformasi.

3) Keterlibatan Langsung

Pengalaman langsung siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi ia harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan dan bertanggung jawab terhadap hasilnya. John Dewey berpendapat "*learning by doing*" belajar sebaiknya dialami melalui perbuatan langsung.

4) Pengulangan

Berdasarkan teori psikologi, daya yang ada pada manusia yang terdiri atas daya mengamati, menangkap, mengingat, mengkhayal, merasakan, berpikir dan sebagainya. Daya-daya tersebut akan berkembang apabila ada pergaulan.

5) Tantangan

Agar anak timbul motif yang kuat untuk mengatasi hambatan dengan baik maka bahan belajar harus menantang.

6) Balikan dan Penguatan

Menurut Thorndike, siswa akan belajar lebih bersemangat apabila mengetahui dan mendapatkan hasil yang baik. Karena hasil yang baik akan merupakan balikan yang menyenangkan dan berpengaruh baik bagi usaha belajar selanjutnya.

7) Perbedaan Individual

Siswa merupakan individual yang unik artinya tidak ada dua orang siswa yang sama persis, tiap siswa memiliki perbedaan satu dengan yang lain. Perbedaan itu terdapat pada karakteristik psikis, kepribadian dan sifat-sifatnya sehingga guru dalam pembelajaran yang sifatnya klasikal juga

harus memperhatikan adanya perbedaan individual.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip belajar antara lain perubahan tingkah laku, dorongan atau motivasi, proses atau aktifitas, pengalaman, pengulangan, umpan balik, perbedaan individual.

#### **d. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran akan bermakna bagi siswa apabila guru mengetahui tentang objek yang akan diajarkannya sehingga dapat mengajarkan materi tersebut dengan penuh dinamika dan inovasi dalam proses pembelajarannya.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono “pembelajaran adalah kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa”(dalam M. Sobry Sutikno, 2009: 31). Sedangkan Gagne mengemukakan bahwa “pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat siswa belajar sehingga situasi tersebut merupakan peristiwa belajar yaitu usaha untuk terjadinya tingkah laku dari siswa” (dalam St. Y Slamet, 2006: 19). Perubahan tingkah laku itu dapat terjadi karena adanya interaksi antara siswa dan lingkungannya. Pembelajaran menurut Gagne dan Briggs adalah upaya orang yang tujuannya membantu orang belajar (dalam Nyimas Aisyah, dkk, 2007: 1-3). Pembelajaran menurut Syaiful Sagala ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan (Syaiful Sagala, 2009: 61).

Pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu *Pertama*, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berfikir. *Kedua*, dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berfikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri. Secara terperinci Gagne mendefinisikan pembelajaran sebagai seperangkat acara peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung terjadinya beberapa proses belajar yang sifatnya internal. Sedangkan Eggen dan Kauchak

<http://www//google.co.id/gwt/n?q=pengertian+pembelajaran&hl/25/02/2010>

Menjelaskan bahwa ada enam ciri pembelajaran yang efektif, yaitu:

- 1) Siswa menjadi pengkaji yang aktif terhadap lingkungannya melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan-kesamaan dan perbedaan-perbedaan serta membentuk konsep generalisasi berdasarkan kesamaan-kesamaan yang ditemukan.
- 2) Guru menyediakan materi sebagai fokus berfikir dan berinteraksi dalam pelajaran.
- 3) Aktivitas-aktivitas siswa sepenuhnya didasarkan pengkajian.
- 4) Guru secara aktif terlibat dalam pemberian arahan dan tuntunan kepada siswa dalam menganalisis informasi.
- 5) Orientasi pembelajaran penguasaan isi pelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir, serta
- 6) Guru menggunakan teknik mengajar yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya mengajar guru.

Berdasarkan definisi-definisi pembelajaran yang diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses mengatur lingkungan agar terjadi interaksi aktif antara guru dan siswa, dengan mengoptimalkan faktor internal maupun eksternal yang datang dari lingkungan individu.

#### e. **Pengertian Matematika**

Menurut Nasution Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani *mathein* atau *manthanein* yang artinya mempelajari. Kata matematika diduga erat hubungannya dengan kata *sansekerta*, *medya* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan, atau intelegensi ([http://www.google.co.id/gwt/n?u=http://www.banjar.go.id/diakses\\_21/01/2010](http://www.google.co.id/gwt/n?u=http://www.banjar.go.id/diakses_21/01/2010)). Dalam pengertian lain Russefendi memberikan pengertian "Matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil yang dibuktikan kebenarannya, sehingga matematika disebut ilmu deduktif" (<http://www.google.co.id/gwt/n?u=http://www.banjar.go.id/diakses21/01/2010>).

Menurut Sulis Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat belajar khas, jika dibandingkan dengan ilmu yang lain. Kegiatan belajar mengajar matematika seyogyanya tidak disamakan begitu saja dengan ilmu yang

lain, karena setiap siswa yang belajar matematika itupun berbeda-beda pula kemampuannya. Maka kegiatan belajar mengajar matematika haruslah di atur sekaligus memperhatikan kemampuan siswa. Salah satu aspek dalam matematika adalah berhitung. Berhitung merupakan salah satu aspek dalam matematika yang terdapat pada hampir setiap cabang matematika seperti aljabar, geometri, dan statistika (Sulis, 2007: 14).

Menurut Johnson dan Rising menyatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logik: matematika itu adalah bahasa, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai arti dari pada bunyi: matematika adalah ilmu tentang pola keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisan (dalam Endyah Murniati, 2008: 46). Menurut Reys mengatakan bahwa matematika adalah telaahan tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat (dalam Endyah Murniati, 2008: 46). Menurut Soedjadi Matematika yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif (dalam Heruman, 2008: 1). Sedangkan menurut Kline bahwa matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi beradanya itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam (dalam Endyah Murniati, 2008: 46).

Taylor dan Francis Group (2008) dalam *International Journal of Education in Science and Technology: Mathematics is pervading every study and technique in our modern world. Bringing ever more sharp into focus the responsibilities laid upon those whose task it is to tech it. Most prominent among these is the difficulty of presenting an interdisciplinary approach so that one professional group may benefit from the experience of others.* Matematika mencakup setiap pelajaran dan teknik di dunia modern ini. Matematika memfokuskan pada teknik pengerjaan tugas-tugasnya. Hal yang sangat mencolok yaitu mengenai

kesulitan dalam mengaplikasi model pembelajaran interdisciplinary (antar cabang ilmu pengetahuan), oleh karena itu para pakar bisa memperoleh pengetahuan dari cabang ilmu lain.

*(www.tandf.co.uk/.../0020739x.asp/Journal+International+of+Mathematical+Education+in+Science+and+Technology.Access 21 Januari 2010).*

Dari berbagai pendapat para ahli matematika di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya yang disusun dengan menggunakan bahasa simbol untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan yang mendasari perkembangan teknologi modern dan memajukan daya pikir manusia, serta berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

#### **f. Teori Belajar Matematika di Sekolah Dasar**

Menurut Endyah Murniati (2007: 20-41), Teori-teori belajar matematika di Sekolah Dasar meliputi:

##### 1) Teori Belajar Bruner

Bruner menekankan bahwa setiap individual pada waktu mengalami atau mengenal peristiwa atau benda di dalam lingkungannya, menemukan cara untuk menyatakan kembali peristiwa atau benda tersebut di dalam pikirannya, yaitu suatu model mental tentang peristiwa atau benda yang dialaminya atau dikenalnya. Hal-hal tersebut dapat dinyatakan sebagai proses belajar yang terbagi menjadi tiga tahapan yaitu: (a) Tahap Enaktif atau Tahap Kegiatan (*Enactive*), (b) Tahap Ikonik atau Tahap Gambar Bayangan (*Iconic*) (c) Tahap simbolik (*Symbolic*).

##### 2) Teori Belajar Dienes

Ada enam tahapan menurut Teori Belajar Dienes antara lain: (a) Tahap bermain bebas (*Free Play*), (b) Permainan (*Games*), (c) Penelaahan Kesamaan Sifat (*Searching for Comunities*), (d) Representasi (*Representantion*), (e) Simbolisasi (*Symbolitation*), (f) Formalisasi (*Formalittion*).

##### 3) Teori Belajar Van Hiele

Van Hiele mengemukakan lima tahapan belajar geometri secara berurutan yaitu: (a) Tahap pengenalan, (b) Tahap Analisis, (c) Pengurutan, (d) Deduksi, (e) Akurasi.

##### 4) Teori Belajar Brownell dan Van Engen

Menurut teori Brownell dan Van Engen menyatakan bahwa dalam situasi pembelajaran yang bermakna selalu terdapat tiga unsur, yaitu: (1) adanya suatu kejadian, benda, atau tindakan, (2) adanya simbol yang mewakili unsur-unsur kejadian, benda, atau tindakan, (3) adanya individu yang

menafsirkan simbol tersebut.

#### 5) Teori Belajar Gagne

Menurut Teori Gagne menyatakan bahwa: (1) obyek belajar matematika ada dua yaitu obyek langsung (fakta, operasi, konsep, dan prinsip), dan obyek tidak langsung (kemampuan menyelidiki, memecahkan masalah, disiplin diri, bersikap positif, dan tahu bagaimana semestinya belajar). (2) tipe belajar berturut-turut ada 8, mulai dari sederhana sampai dengan yang kompleks, yaitu belajar isyarat, belajar stimulus respon, rangkaian verbal, belajar membedakan, belajar konsep, belajar aturan, dan pemecahan masalah.

#### **g. Pembelajaran Matematika**

Dalam pembelajaran matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi penemuan kembali. Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa SD penemuan tersebut merupakan sesuatu hal yang baru.

Menurut Suyitno Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa (Suyitno, 2004: 1)

( dalam [www.mathematic.transdigit.com/mathematic](http://www.mathematic.transdigit.com/mathematic), 3Desember 2009).

Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Bruner belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur matematika itu (dalam Nyimas Aisyah, dkk, 2007: 1-5).

Berdasarkan dimensi keterkaitan antar konsep dalam teori belajar Ausubel, 'belajar' dapat diklasifikasikan dalam dua dimensi. *Pertama*, berhubungan dengan cara informasi atau konsep pelajaran yang disajikan pada siswa melalui penerimaan atau penemuan. *Kedua*, menyangkut cara bagaimana siswa dapat mengaitkan informasi itu pada struktur kognitif yang telah dimiliki dan diingat siswa tersebut (Heruman, 2008: 4).

Dari pendapat dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah belajar konsep dan struktur yang terdapat dalam bahan-bahan yang sedang dipelajari, serta mencari hubungan diantara konsep dan struktur tersebut.

#### **h. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD**

Tujuan mata pelajaran matematika di SD menurut Kurikulum KTSP (2007: 42) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau aljabar, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan umum dan khusus yang ada di Kurikulum KTSP SD/MI merupakan pelajaran matematika di sekolah yang memberikan gambaran belajar tidak hanya di bidang kognitif saja, tetapi meluas pada bidang psikomotor dan efektif. Pembelajaran matematika diarahkan untuk pembentukan kepribadian dan pembentukan kemampuan berpikir yang bersandar pada hakikat matematika, ini berarti hakikat matematika merupakan unsur utama dalam pembelajaran matematika. Oleh karenanya hasil-hasil pembelajaran matematika menampak kemampuan berpikir yang matematis dalam diri siswa, yang bermuara pada kemampuan menggunakan matematika sebagai bahasa dan alat dalam

menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Hasil lain yang tidak dapat diabaikan adalah terbentuknya kepribadian yang baik dan kokoh.

**i. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Selain untuk mengetahui karakteristik matematika, guru SD perlu mengetahui taraf perkembangan siswa SD secara baik dengan mempertimbangkan karakteristik ilmu matematika dan siswa yang belajar. Karakteristik utama siswa sekolah dasar adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, diantaranya perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, serta perkembangan fisik anak.

Anak sekolah dasar merupakan individu yang sedang berkembang, barang kali tidak perlu lagi diragukan keberaniannya. Setiap anak sekolah dasar sedang berada dalam perubahan fisik maupun mental mengarah yang lebih baik. Tingkah laku mereka dalam menghadapi lingkungan sosial maupun non sosial meningkat(<http://www.google.co.id/gwt/n?q=karakteristik+siswa+SD/expresiriau.com> diakses 29/12/2009).

Selanjutnya Piaget mengemukakan ada lima faktor yang menunjang perkembangan intelektual, yaitu kedewasaan (*maturation*), pengalaman fisik (*physical experience*), pengalaman logika matematika (*logical mathematical experience*), transmisi sosial (*social transmission*), dan proses keseimbangan (*equilibriun*) atau proses pengaturan sendiri (*self-regulation*). Piaget juga mengidentifikasi tahapan perkembangan intelektual yang dilalui anak yaitu: tahap sensorik motor (usia 0-2 tahun), tahap operasional (usia 2-6 tahun), tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun atau 12 tahun), tahap operasional formal (usia 11 atau 12 tahun keatas) (<http://www.google.co.id/gwt/n?q=karakteristik+siswa+SD/expresiriau.com> diakses 29/12/2009).

Dengan karakteristik siswa yang telah diuraikan seperti di atas, guru dituntut untuk dapat mengemas perencanaan dan pengalaman belajar yang akan diberikan siswa dengan baik, menyampaikan hal-hal yang ada dilingkungan sekitar kehidupan siswa sehari-hari, sehingga materi pelajaran yang tidak abstrak dan lebih bermakna bagi anak.

## 2. Kemampuan Menghitung Pecahan

### a. Pengertian Kemampuan Menghitung Pecahan

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat belajar khas, jika dibandingkan dengan ilmu yang lain. Kegiatan belajar mengajar matematika seyogyanya tidak disamakan begitu saja dengan ilmu yang lain, karena setiap siswa yang belajar matematika itupun berbeda-beda pula kemampuannya. Maka kegiatan belajar mengajar matematika haruslah diatur sekaligus memperhatikan kemampuan siswa. Salah satu aspek dalam matematika adalah berhitung.

“Berhitung” merupakan salah satu aspek dalam matematika yang terdapat pada hampir setiap cabang matematika seperti aljabar, geometri, dan statistika (Sulis, 2007: 14). Kemampuan menghitung mengungkapkan bagaimana seseorang memahami ide-ide yang diekspresikan dalam bentuk angka-angka dan bagaimana jenisnya seseorang dapat berfikir dan menalar angka-angka. Nyimas Aisyah,dkk berpendapat bahwa “kemampuan menghitung merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, dapat dikatakan bahwa dalam semua aktifitas kehidupan semua manusia memerlukan kemampuan menghitung” (Nyimas Aisyah, dkk. 2007: 6-5).

Kemampuan menghitung dalam penelitian ini mengenai kemampuan numerik siswa, karena kemampuan numerik adalah kemampuan hitung menghitung dengan angka-angka. Kemampuan ini dapat menunjang cara berfikir yang cepat, tepat dan cermat yang sangat mendukung keterampilan siswa dalam memahami simbol-simbol dalam matematika. Menurut Slameto kemampuan numerik mencakup kemampuan standar tentang bilangan, kemampuan berhitung yang mengandung penalaran dan keterampilan aljabar. Kemampuan mengoperasikan bilangan meliputi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (dalam Sulis, 2007: 14 ). Hal senada juga diungkapkan oleh Dewa Ketut Sukardi bahwa kemampuan berhitung numerikal adalah kemampuan berhitung yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung (dalam Sulis, 2007: 14).

David Glover berpendapat bahwa Pecahan adalah bilangan yang nilainya kurang dari bilangan bulat. Setengah merupakan pecahan (David Glover, 2004: 26). Pecahan adalah salah satu cara untuk menuliskan bilangan (Lynette Long, 2005: 2).

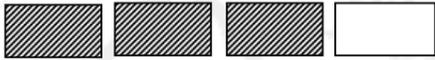
Menurut Purwoto Bilangan Pecahan adalah bilangan yang menyatakan sebagian dari suatu keseluruhan (Purwoto, 2003: 43). Sedangkan menurut Heruman pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh (Heruman, 2008: 43).

Dari berbagai pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian kemampuan menghitung pecahan adalah potensi alamiah yang dimiliki seseorang dalam menghitung pecahan yang menyatakan sebagian bilangan dari suatu keseluruhan (bilangan pecahan).

#### b. Konsep Pecahan di SD

Menurut Bell di dalam bukunya "A Riview of Research in Mathematical Educational Part A" mengemukakan bahwa konsep pecahan di SD terdiri atas 7 subkonsep yang diurutkan menurut tingkat kesulitan (dalam Siti Kamsiyati, 2006: 342) yaitu:

- 1) Bagi suatu himpunan, bagian-bagiannya kongruen (*Part group congruent part*). Siswa mengasosiasikan pecahan dengan memperhatikan "a" objek himpunan tersebut.

Contoh: 

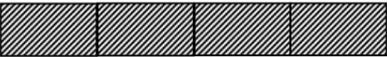
$\frac{3}{4}$  objek yang diberi bayangan atau yang diarsir.

- 2) Bagian dari suatu daerah, bagian-bagiannya kongruen (*Parts whole congruent part*). Siswa mengasosiasikan pecahan a/b dengan daerah geometris yang dibagi ke dalam b bagian yang kongruen dan memperhatikan a bagian.

Contoh: 

$\frac{3}{4}$  gambar yang diberi bayangan atau diarsir.

- 3) Bagian suatu himpunan, bagian-bagiannya tidak kongruen (*Part group non congruen part*). Siswa mengasosiasikan pecahan  $a/b$  dengan suatu himpunan yang terdiri dari  $b$  objek yang tidak kongruen dan memperhatikan  $a$  obyek dalam himpunan tersebut.

Contoh: 

$\frac{3}{4}$  objek yang diberi bayangan atau diarsir.

- 4) Bagian dari suatu himpunan, perbandingan (*Parts group comparison*). Siswa mengasosiasikan pecahan  $a/b$  dengan perbandingan relatif dua himpunan A dan B. Dalam hal ini banyaknya objeknya pada himpunan A adalah  $a$  dan himpunan B adalah semua objek kongruen.

Contoh: 

HIMPUNAN A



HIMPUNAN B

Himpunan A adalah  $\frac{3}{4}$  himpunan B

- 5) Garis bilangan

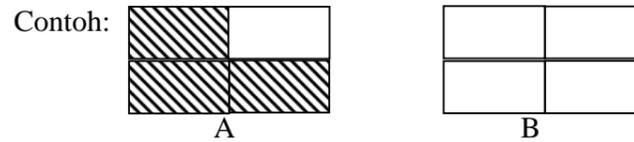
Siswa mengasosiasikan pecahan  $a/b$  dengan suatu titik pada garis bilangan setiap satuan. Segmen garis itu sudah dibagi ke dalam  $b$  bagian yang sama, dan titik  $a$  pada garis bilangan mengatakan relasi ini.

Contoh: 

Titik pada tanda garis bilangan yang diberi tanda X mengatakan

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

- 6) Bagian suatu daerah perbandingan (*Parts whole comparison*). Siswa mengasosiasikan pecahan  $a/b$  dengan perbandingan relatif dua geometri A dan B. Jumlah bagian yang kongruen dalam gambar A adalah  $a$ , sedang dalam gambar B adalah  $b$  semua gambar A dan B kongruen.



Gambar A adalah  $\frac{3}{4}$  gambar B

- 7) Bagian suatu daerah, bagian-bagiannya tidak kongruen (*Parts whole non konkruent part*). Siswa mengasosiasikan pecahan  $a/b$  dengan daerah geometri yang sudah dibagi ke dalam  $b$  bagian yang sama dalam luas, tetapi tidak kongruen dan memperhatikan  $a$  bagian.



$\frac{3}{4}$  gambar yang diberi bayangan atau diasir.

Dengan demikian tujuh subkonsep tadi dapat dikelompokkan menjadi tiga modal, yaitu:

- Model bagian suatu himpunan (*Parts group model*), terdiri dari subkonsep 1, 3 dan 4.
- Model bagian suatu daerah luasan atau geometri (*Parts whole model* terdiri atas subkonsep 2, 6 dan 7).
- Model garis bilangan (*Number line model*) terdiri atas subkonsep 5.

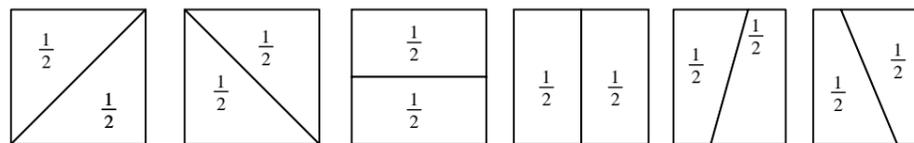
Dengan demikian konsep pecahan yang harus dikuasai oleh guru yang akan mengajar pecahan di Sekolah Dasar.

Sedangkan menurut Purwoto Cara menanamkan konsep pecahan

diperlukan alat peraga yang tepat dan sesuai dengan kondisi anak, misalnya beberapa gambar bangun-bangun datar dari karton yang telah dipotong-potong menjadi bagian yang lebih kecil dan saling kongruen atau bilah dari bambu/kayu pipah (triplek) yang diberi warna perbagian. Alat-alat peraga di atas sangat berguna untuk memperluas pemahaman siswa terhadap bilangan pecahan (Purwoto, 2003: 44).

Contoh 1:

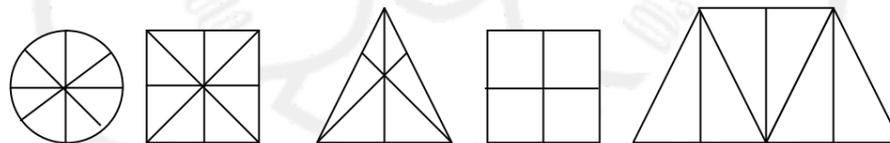
Siswa disuruh menggambar bangun berbentuk lingkaran, persegi, dan persegi panjang (masing-masing menyatakan satu). Kemudian siswa disuruh membuat garis yang membagi bangun-bangun di atasnya menjadi 2 yang sama besarnya dalam berbagai cara misalnya untuk bentuk persegi menjadi:



Setiap bagian diberi tabel  $\frac{1}{2}$ . Siswa harus menentukan dalam beberapa cara mereka dapat membentuk sebuah daerah persegi menjadi dua sama besar. (pada gambar di atas ada 6 cara, atau jika dilanjutkan dapat lebih dari 6 cara). Cara di atas dapat diteruskan untuk membentuk daerah tertentu menjadi bagian  $\frac{1}{3}$  dan  $\frac{2}{3}$  atau pecahan-pecahan yang lain.

Contoh 2:

Murid disuruh menggambar daerah yang dibagi-bagi menjadi bagian-bagian yang kongruen. Mereka disuruh mengarsir sejumlah tertentu bagian seperti:



Dengan memandang keseluruhan bagian satu, mereka menggunakan pecahan untuk memberi nama bagian yang diarsir. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut untuk setiap daerah.

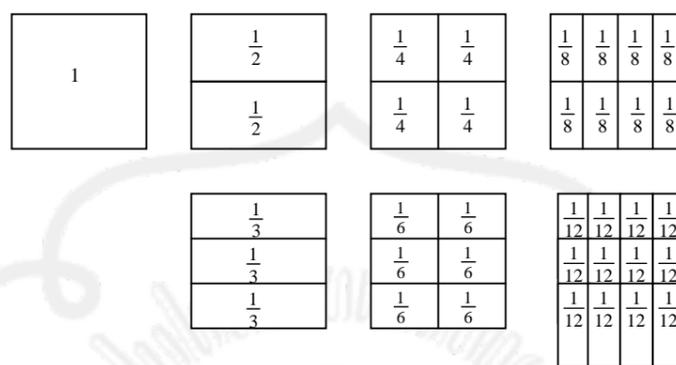
Misalnya :

- Menjadi berapa bagian yang kongruen daerah dipisah-pisahkan?
- Berapa bagiankah yang diarsir?
- Apa nama pecahan bagi daerah yang diarsir?
- Apa nama pecahan bagi daerah yang tidak diarsir?

Contoh 3:

Untuk menemukan nama-nama lain bagi bilangan pecah yang sama dapat dilakukan pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Kepada siswa dibagikan kertas yang bergambar seperti:



- (2) Siswa disuruh menggunting daerah-daerah persegi panjang dan bagian-bagiannya. Dengan menempelkan guntingan daerah yang sesuai satu di atas lainnya, mereka mengisi kotak-kotak kosong berikut sehingga pernyataan matematikanya menjadi benar.

$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{8}; \frac{1}{3} = \frac{\square}{6}; \frac{2}{3} = \frac{\square}{12}; \frac{1}{2} = \frac{\square}{12} \text{ dst}$$

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konsep bilangan pecahan di Sekolah Dasar sangatlah diperlukan, hal ini bertujuan agar peserta didik mudah dalam memahami pengertian pecahan. Untuk itu dalam menanamkan konsep pecahan diperlukan alat peraga yang tepat dan sesuai dengan kondisi anak.

**c. Macam-Macam Pecahan**

Menurut Purwoto (2003: 44) macam-macam pecahan meliputi:

- 1) Pecahan sederhana, yaitu pecahan yang pembilang dan penyebutnya merupakan bilangan-bilangan bulat yang koprim. (FPB dari pembilang dan penyebut adalah 1).

Contoh:  $\frac{2}{2}$ ,  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{11}{15}$ , dst

- 2) Pecahan murni, yaitu pecahan yang pembilangnya lebih kecil dari penyebut.

Contoh:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{9}{10}$ , dst

- 3) Pecahan tidak murni, yaitu pecahan yang pembilangnya lebih besar dari penyebut.

Contoh:  $\frac{7}{5}$ ,  $\frac{12}{10}$ ,  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{8}{7}$ , dst

- 4) Pecahan Mesir, yaitu pecahan dengan pembilang 1.

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

- 5) Pecahan campuran, yaitu suatu bilangan yang terbentuk atas bilangan cacah dan pecahan biasa.

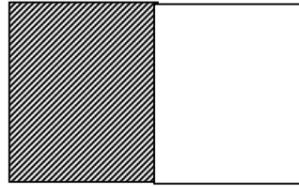
Contoh:  $4\frac{1}{3}$ ,  $2\frac{2}{3}$ ,  $6\frac{4}{9}$ , dst

**d. Materi Pembelajaran**

Cara terbaik untuk menjelaskan pecahan adalah dengan membagi makanan, buah, kertas, atau benda-benda lain menjadi dua, tiga, atau empat bagian yang sama. Dalam pembelajaran ini peneliti menggunakan coklat batang dan kertas lipat dan alat peraga lainnya untuk media pembelajaran.

- 1) Pecahan  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{4}$

a) Mengenal pecahan  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{4}$



Daerah yang diarsir adalah 1 bagian dari keseluruhan ( 2 bagian).

Artinya  $\frac{1}{2}$  dari keseluruhan



Daerah yang diarsir adalah 1 bagian dari keseluruhan ( 4 bagian).

Artinya  $\frac{1}{4}$  dari keseluruhan.

b) Menuliskan Nilai Pecahan secara Visual atau melalui Gambar

Nilai pecahan  $\frac{1}{2}$  dapat digambarkan dengan



Nilai pecahan  $\frac{1}{3}$  dapat digambarkan dengan



c) Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$$

Cara mengerjakan:

- Pembilang ditambah pembilang
- Penyebut tetap



$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$$

Jadi,  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{6}$$

Cara mengerjakan:

- Penyebut disamakan dahulu dengan KPK
- KPK dari 3 dan 6 adalah 6

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{6} = \frac{(1 \times 2)}{6} + \frac{(3 \times 1)}{6} = \frac{5}{6}$$

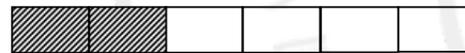


$$= \frac{1}{3}$$



+

$$\frac{3}{6}$$

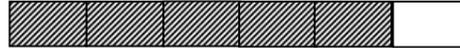


$$= \frac{2}{6}$$

+



$$\frac{3}{6}$$



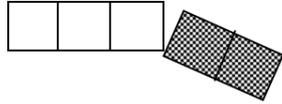
$$= \frac{5}{6}$$

#### d) Pengurangan Pecahan

Pengurangan pecahan yang bersebut sama

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} =$$

Cara mengerjakan



$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{5-2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\text{Jadi, } \frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

Cara mendapatkan hasil pengurangan dengan penyebut sama adalah

- Pembilang dikurangi pembilang
- Penyebut tetap

Pengurangan pecahan yang berpenyebut tidak sama

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{6} =$$

Cara mengerjakan:

Penyebut disamakan lebih dahulu dengan cara mencari KPK

KPK dari bilangan 9 dan 6 adalah 18

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{6} = \frac{5 \times 2}{18} - \frac{1 \times 3}{18}$$

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

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

$$\text{Jadi, } \frac{5}{9} - \frac{1}{6} = \frac{7}{18}$$

### 3. Hakikat Pendekatan Kontekstual

#### a. Pengertian Pendekatan Kontekstual

Pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu. Menurut Syaiful Sagala pendekatan pembelajaran adalah aktivitas guru dalam memilih kegiatan pembelajaran, apakah guru akan menjelaskan suatu pengajaran dengan materi bidang studi yang sudah tersusun dalam urutan tertentu, ataukah dengan menggunakan materi yang terkait satu dengan yang lainnya dalam tingkat kedalaman yang berbeda, atau bahkan merupakan materi yang terintegrasi dalam suatu kesatuan multi disiplin ilmu (Syaiful Sagala, 2009: 68).

Pendekatan Pembelajaran dilakukan guru untuk menjelaskan materi pelajaran dari bagian-bagian yang satu dengan bagian lainnya berorientasi pada pengalaman-pengalaman yang dimiliki siswa untuk mempelajari konsep, prinsip atau teori yang baru tentang suatu bidang ilmu. Pendekatan Pembelajaran memiliki sifat lugas dan terencana artinya memilih pendekatan disesuaikan dengan kebutuhan materi ajar yang dituangkan perencanaan pembelajaran. Salah satunya adalah pendekatan kontekstual, menurut Syaiful Sagala pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Syaiful Sagala, 2009: 87).

Menurut Masnur Muslich, Kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya

dalam kehidupan mereka sehari-hari (Masnur Muslich, 2007: 41).

*Contextual Teaching and Learning* atau *CTL* adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Wina Sanjaya, 2007: 253). Belajar dalam konteks CTL bukan hanya sekedar mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar adalah proses berpengalaman secara langsung (Wina Sanjaya, 2007: 253). Melalui proses pengalaman itu diharapkan perkembangan siswa terjadi secara utuh, yang tidak hanya berkembang dalam aspek kognitif saja, tetapi juga aspek afektif dan juga psikomotorik.

Shawn and Linda (2004), *CTL is a collaborative interaction with students, a high level of science content with other content and skill areas. Furthermore, the CTL strategies were best implemented when teachers used them in conjunction with sound classroom management techniques.* CTL merupakan interaksi kolaboratif anak antara ilmu pengetahuan dengan kondisi area anak ([http://www.journal+of+Elementary+Sciense+Education//Akses 12/02/2010](http://www.journal+of+Elementary+Sciense+Education//Akses+12/02/2010)).

Belajar dalam konteks CTL bukan hanya sekedar mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar adalah proses berpengalaman secara langsung. Melalui proses berpengalaman itu diharapkan perkembangan siswa terjadi secara utuh, yang tidak hanya berkembang dalam aspek kognitif saja, tetapi juga aspek afektif dan juga psikomotorik

Sarah (2005), *CTL is one of the most powerful tools used in the career tech classroom. But teachers of other subjects are in increasingly recognizing its value, and programs such as the one at UGA are helping to promote the practice.* CTL salah satu pendekatan yang sangat baik diterapkan di kelas dan di sini guru diharapkan mampu meningkatkan terus prakteknya ([http://www.tehniue.acteoline.org/putting+it+into+context.Akses 12/02/2010](http://www.tehniue.acteoline.org/putting+it+into+context.Akses+12/02/2010)).

Dari uraian di atas dapat penulis simpulkan bahwa pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning-CTL*) merupakan konsepsi belajar yang membantu guru dalam mengaitkan bahan ajarnya dengan situasi

dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pengajaran kontekstual memungkinkan terjadinya lima bentuk belajar yang penting, yaitu:

**1) Mengaitkan (*relating*).**

Adalah strategi yang paling hebat dan merupakan inti konstruktivisme. Guru menggunakan strategi ini ketika ia mengaitkan konsep baru dengan sesuatu yang sudah dikenal siswa. Jadi dengan demikian, mengaitkan apa yang sudah diketahui siswa dengan informasi baru.

**2) Mengalami (*experiencing*).**

Merupakan inti belajar kontekstual dimana mengaitkan berarti menghubungkan informasi baru dengan pengalaman maupun pengetahuan sebelumnya. Belajar dapat terjadi lebih cepat ketika siswa dapat memanipulasi peralatan bahan serta melakukan bentuk-bentuk penelitian yang aktif.

**3) Menerapkan (*applying*).**

Siswa menerapkan suatu konsep ketika ia melakukan kegiatan pemecahan masalah. Guru dapat memotivasi siswa dengan memberikan latihan yang realistis dan relevan.

**4) Bekerjasama (*cooperating*).**

Siswa yang bekerja secara individu sering tidak membantu kemajuan yang signifikan. Sebaliknya siswa yang bekerja secara kelompok sering dapat mengatasi masalah yang kompleks dengan sedikit bantuan. Pengalaman kerjasama tidak hanya membantu siswa mempelajari bahan ajar, tetapi konsisten dengan dunia nyata.

**5) Mentransfer (*transferring*).**

Peran guru membuat bermacam-macam pengalaman belajar dengan fokus pada pemahaman bukan hafalan.

**b. Komponen Model Pembelajaran CTL**

Pembelajaran berbasis CTL menurut Sanjaya (dalam Sugiyanto, 2008:

21) melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran, yaitu:

1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Adalah proses membangun dan menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Pengetahuan memang berasal dari luar tetapi dikonstruksi oleh dalam diri seseorang. Oleh sebab itu pengetahuan terbentuk oleh dua faktor penting yaitu objek yang menjadi bahan pengamatan dan kemampuan subjek untuk menginterpretasi objek tersebut. Pembelajaran melalui CTL pada dasarnya mendorong agar siswa bisa mengkonstruksi pengetahuannya melalui proses pengamatan dan pengalaman nyata yang dibangun oleh individu si pembelajar.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Secara umum proses inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah yaitu: (1) merumuskan masalah, (2) mengajukan hipotesa, (3) mengumpulkan data, (4) menguji hipotesis, (5) membuat kesimpulan. Penerapan asas inkuiri pada CTL dimulai dengan adanya masalah yang jelas yang ingin dipecahkan, dengan cara mendorong siswa untuk menemukan masalah sampai merumuskan kesimpulan. Asas menemukan dan berfikir sistematis akan dapat menumbuhkan sikap ilmiah, rasional, sebagai dasar pembentukan kreativitas.

3) Bertanya (*Questioning*)

Adalah bagian inti belajar dan menemukan pengetahuan. Dengan adanya keingintahuanlah pengetahuan selalu dapat berkembang. Dalam pembelajaran model CTL guru tidak menyampaikan informasi begitu saja tetapi memancing siswa dengan bertanya agar siswa dapat menemukan jawabannya sendiri. Dengan demikian pengembangan keterampilan guru dalam bertanya sangat diperlukan. Hal ini penting karena pertanyaan guru menjadikan pembelajaran lebih produktif yaitu berguna untuk: (a) menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan pembelajaran, (b) membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, (c) merangsang keingintahuan siswa terhadap sesuatu, (d) memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan, (e) membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Berdasarkan pendapat Vygotsky (dalam Sugiyanto, 2008: 22), bahwa pengetahuan dan pengalaman anak banyak dibentuk oleh komunikasi dengan orang lain. Permasalahan tidak mungkin dipecahkan sendirian, tetapi membutuhkan bantuan orang lain. Dalam model CTL hasil belajar dapat diperoleh dari hasil sharing dengan orang lain, teman, antar kelompok dan bukan hanya guru. Dengan demikian masyarakat belajar dapat diterapkan melalui belajar kelompok dan sumber-sumber

lain dari luar yang dianggap tahu tentang sesuatu yang menjadi fokus pembelajaran.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Adalah proses pembelajaran dengan memperagakan suatu contoh yang dapat ditiru oleh siswa. Dengan demikian modeling merupakan asas penting dalam pembelajaran CTL karena melalui CTL siswa dapat terhindar dari verbalisme atau pengetahuan yang bersifat teoretis-abstrak.

6) Refleksi (*Reflection*)

Adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari dengan cara mengurutkan dan mengevaluasi kembali kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya untuk mendapatkan pemahaman yang dicapai baik yang bernilai positif atau negatif. Melalui refleksi siswa akan dapat memperbaharui pengetahuan yang telah dibentuknya serta menambah khasanah pengetahuannya.

7) Penilaian nyata (*Authentic Assessment*)

Adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa. Penilaian ini diperlukan untuk mengetahui apakah siswa benar-benar belajar atau tidak. Penilaian ini berguna untuk mengetahui apakah pengalaman belajar mempunyai pengaruh positif terhadap perkembangan siswa baik intelektual, mental, maupun psikomotorik. Pembelajaran CTL lebih menekankan pada proses belajar dari pada hasil belajar. Oleh karena itu penilaian ini dilakukan terus menerus selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan dilakukan secara terintegrasi. Dalam CTL keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh perkembangan kemampuan intelektual saja, akan tetapi perkembangan seluruh aspek.

*CTL (Johnson, 2002; Sears, 2002; Sears & Hersh, 2000),*

*like any approach to instruction, is characterized by the use of some learning strategies more than others. As implemented in the present program for elementary science education, the following research-validated strategies are used in an integrated fashion:*

1. ***Inquiry learning.*** *Students learn science in much the same way that science itself is carried out. Inquiry refers to those processes and skills used by scientists when they investigate natural phenomena. Inquiry involves an understanding of "how and why scientific knowledge changes in response to new evidence, logical analysis, and modified explanations debated within a community of scientists" (NRC, 2000, p. 21).*
2. ***Problem-based learning.*** *Students are given either a real or simulated problem and must use critical*

*thinking skills to solve it (Gallagher, Stepien, Sher, & Workman, 1995). Ideally, they will need to draw information from a variety of disciplines. Problems that have some personal relevance to the students are often good choices because they encourage strong participation, learning, and perseverance.*

3. ***Cooperative learning.*** *Students work together in small groups and focus on achieving a common goal through collaboration and with mutual respect (Tippins et al., 2002). Each student within the group is viewed as making a significant contribution to the goal.*
4. ***Project-based learning.*** *Students work independently or collaboratively on projects of personal interest (Blumenfeld, Krajcik, Marx, & Soloway, 1994). There is an emphasis on constructing realistic and valuable work products. When these projects benefit others, and have wider social relevance, they are often described as service learning (Billig, 2000).*
5. ***Authentic assessment.*** *Students are evaluated by means of their performance on tasks that are representative of activities actually done in relevant, real-life settings, often associated with future careers. An example of an authentic assessment is a portfolio, which is "a purposeful and representative collection of student work that conveys a story of progress, achievement and/or effort" (Atkin, Black, & Coffey, 2001, p. 31).*

(Journal of Elementary Science

Education • Fall 2004)

c. **Ciri-Ciri Pendekatan Kontekstual dalam Pelajaran Matematika**

Menurut Sugiyanto (2008: 26) mengemukakan ciri-ciri kelas yang menggunakan pendekatan kontekstual meliputi:

- 1) Pengalaman nyata.
- 2) Kerja sama, saling menunjang.
- 3) Gembira, belajar dengan bergairah.
- 4) Pembelajaran dengan terintegrasi.
- 5) Menggunakan berbagai sumber.

- 6) Siswa aktif dan kritis.
- 7) Menyenangkan dan tidak membosankan.
- 8) Sharing dengan teman.
- 9) Guru kreatif.

**d. Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual**

Menurut Sugiyanto (2008: 26) langkah-langkah pembelajaran kontekstual yaitu:

- 1) Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- 2) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- 4) Menciptakan masyarakat belajar.
- 5) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Melakukan refleksi di akhir penemuan.
- 7) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

**e. Landasan Filosofis Model Pembelajaran Kontekstual**

Menurut Johnson (dalam Sugiyanto, 2008: 19) tiga pilar dalam Sistem CTL yaitu:

**1) CTL mencerminkan prinsip kesaling-bergantungan.**

Kesaling-bergantungan mewujudkan diri, misalnya ketika para siswa bergabung untuk memecahkan masalah dan ketika para guru mengadakan pertemuan dengan rekannya. Hal ini tampak jelas ketika subjek yang berbeda dihubungkan dan ketika kemitraan menggabungkan sekolah dengan dunia bisnis dan komunitas.

**2) CTL mencerminkan prinsip diferensiasi.**

Diferensiasi menjadi nyata ketika CTL menantang para siswa untuk saling menghormati perbedaan-perbedaan untuk menjadi kreatif, untuk bekerja sama,

untuk menghasilkan gagasan dan hasil baru yang berbeda dan untuk menyadari bahwa keragaman adalah tanda kemantapan dan kekuatan.

### 3) CTL mencerminkan prinsip pengorganisasian diri.

Pengorganisasian diri terlihat ketika para siswa mencari dan menemukan kemampuan dan minat mereka sendiri yang berbeda, mendapat manfaat dari umpan balik yang diberikan oleh penilaian autentik, mengulas usaha-usaha mereka dalam tuntunan tujuan yang jelas dan standar yang tinggi dan berperan serta dalam kegiatan-kegiatan yang berpusat pada siswa yang membuat hati mereka bernyanyi.

Landasan filosofi CTL adalah Konstruktivisme, yaitu filosofi belajar yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal. Siswa harus mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri. Pengetahuan tidak bisa dipisah-pisahkan menjadi fakta-fakta atau proposisi yang terpisah-pisah, tetapi mencerminkan keterampilan yang dapat diterapkan. Konstruktivisme berakar pada filsafat pragmatisme yang digagas oleh John Dewey pada awal abad ke-20 yaitu sebuah filosofi belajar yang menekankan pada pengembangan minat dan pengalaman siswa.

Dengan pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning-CTL*) proses pembelajaran diharapkan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa untuk bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil. Dalam konteks itu siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, mereka dalam status apa dan bagaimana cara mencapainya. Mereka akan menyadari bahwa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya. Dengan demikian mereka mempelajari sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu, mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing. Untuk menciptakan kondisi tersebut strategi belajar yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi yang mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri. Melalui strategi CTL siswa diharapkan belajar mengalami bukan belajar menghafal.

#### f. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Kontekstual

#### 1) Kelebihan Pendekatan Kontekstual (CTL)

Kelebihan Pendekatan Kontekstual antara lain: (a) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan. (b) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui "mengalami" bukan "menghafal".

#### 2) Kelemahan Pendekatan Kontekstual (CTL)

Sedangkan Kelemahan Pendekatan Kontekstual antara lain: (a) Guru lebih intensif dalam membimbing karena dalam metode CTL. Guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi siswa. Siswa dipandang sebagai individu yang sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, peran guru bukanlah sebagai instruktur atau "penguasa" yang memaksa kehendak melainkan guru adalah pembimbing siswa agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya. (b) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak siswa agar dengan menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar. Namun dalam konteks ini tentunya guru memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap siswa agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan semula. (<http://anisah89.blogspot.com/kelemahan-dan-kelebihan-ctl-dan-pakem.html> diakses 11/2)2010).

## B. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan merupakan uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu yang relevan sesuai dengan substansi yang diteliti. Fungsinya untuk memposisikan peneliti yang sudah ada dengan penelitian yang akan dilakukan.

Menurut penelitian, ada beberapa penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini diantaranya:

Ratna Fatmawati Mahsunah (2007) yang mengadakan penelitian tentang meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning-CTL*) pokok bahasan bangun datar pada siswa kelas V ([http:// digilib. Unnes. ac. Id/ gsd/ collect/ skripsi/ archives/ HASHa954/64911f45. dir/ doc.pdf diakses 24 Februari 2010](http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archives/HASHa954/64911f45.dir/doc.pdf)). Dari penelitian ini terbukti bahwa dengan metode pembelajaran kontekstual (*Contekstual Teaching and Learning*) maka hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Kemudian Sulis (2007) yang mengadakan penelitian tentang studi hasil belajar matematika ditinjau dari kemampuan berhitung, sumber bahan ajar dan suasana kelas di SLTP Negeri I Ngrampal Sragen. Terbukti dengan kemampuan berhitung, sumber bahan ajar dan suasana kelas dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Sedangkan Sulistyowati (2007) dalam penelitian upaya meningkatkan pemahaman konsep tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan melalui pemanfaatan alat peraga dan lembar kerja pada siswa kelas IV SDN Wonosari 2 Semarang ([http:// digilib. Unnes. ac. Id/ gsd/ collect/ skripsi/ archives/ HASHO1C7/ db10f323. dir/ doc.pdf diakses 24 Februari 2010](http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/archives/HASHO1C7/db10f323.dir/doc.pdf)). Dari penelitian ini terbukti bahwa dengan pemanfaatan alat peraga dapat meningkatkan kemampuan menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Penelitian diatas menunjukkan bahwa pendekatan pengajaran sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa, sedangkan metode yang sesuai dapat membantu siswa untuk keberhasilan belajarnya. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, peneliti merasa perlu untuk mengembangkan supaya kemampuan menghitung siswa meningkat menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.

Dalam penelitian ini penulis lebih menekankan peningkatan kemampuan menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan melalui pendekatan kontekstual pada siswa kelas IV SDN Kedungwinong I Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010.

### C. Kerangka Berfikir

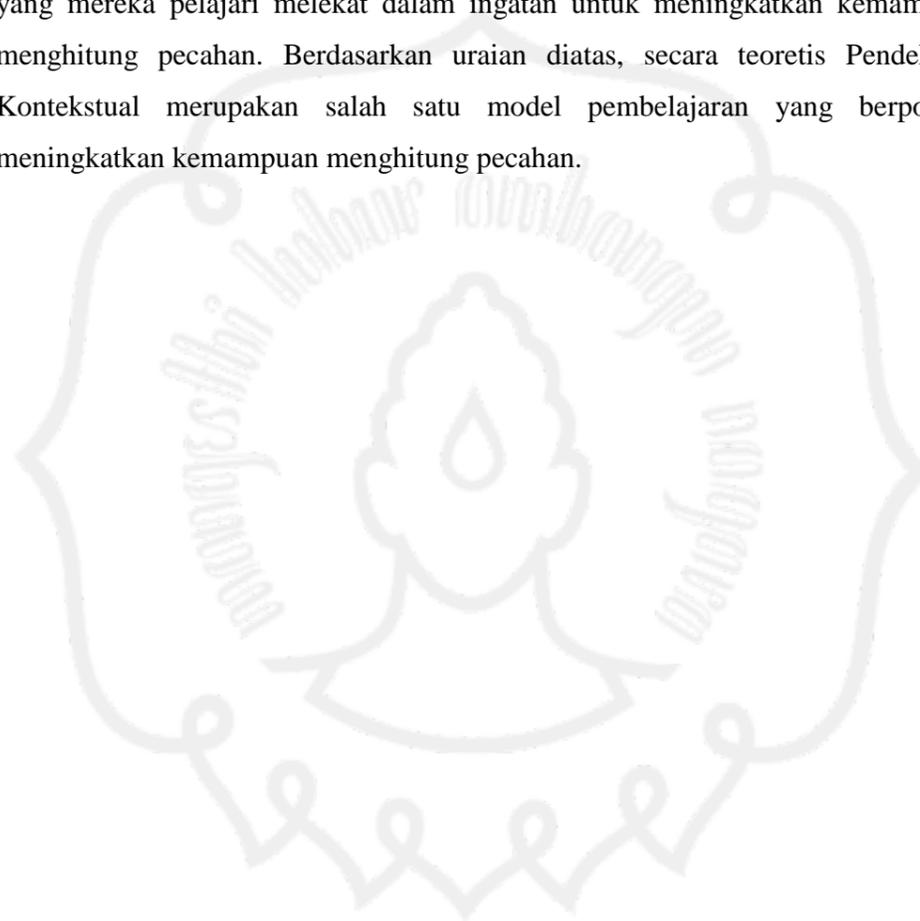
Kerangka berfikir merupakan sintesis tentang hubungan antara variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. Berdasarkan teori-teori yang telah dideskripsikan itu selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis sehingga menghasilkan sintesis tentang hubungan antar variabel yang diteliti.

Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa dan guru dengan berbagai fasilitas dan materi untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Kondisi awal siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I pasif dan kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran matematika salah satunya adalah kemampuan dalam menghitung pecahan. Hal ini karena guru lebih banyak berfungsi sebagai instruktur yang sangat aktif dan siswa sebagai penerima pengetahuan yang pasif. Pembelajaran lebih banyak ceramah, menghafal tanpa memberi kesempatan siswa berlatih berfikir memecahkan masalah dan mengaitkannya dengan pengalaman empiris dalam kehidupan nyata sehingga pembelajaran kurang bermakna yang mengakibatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa rendah.

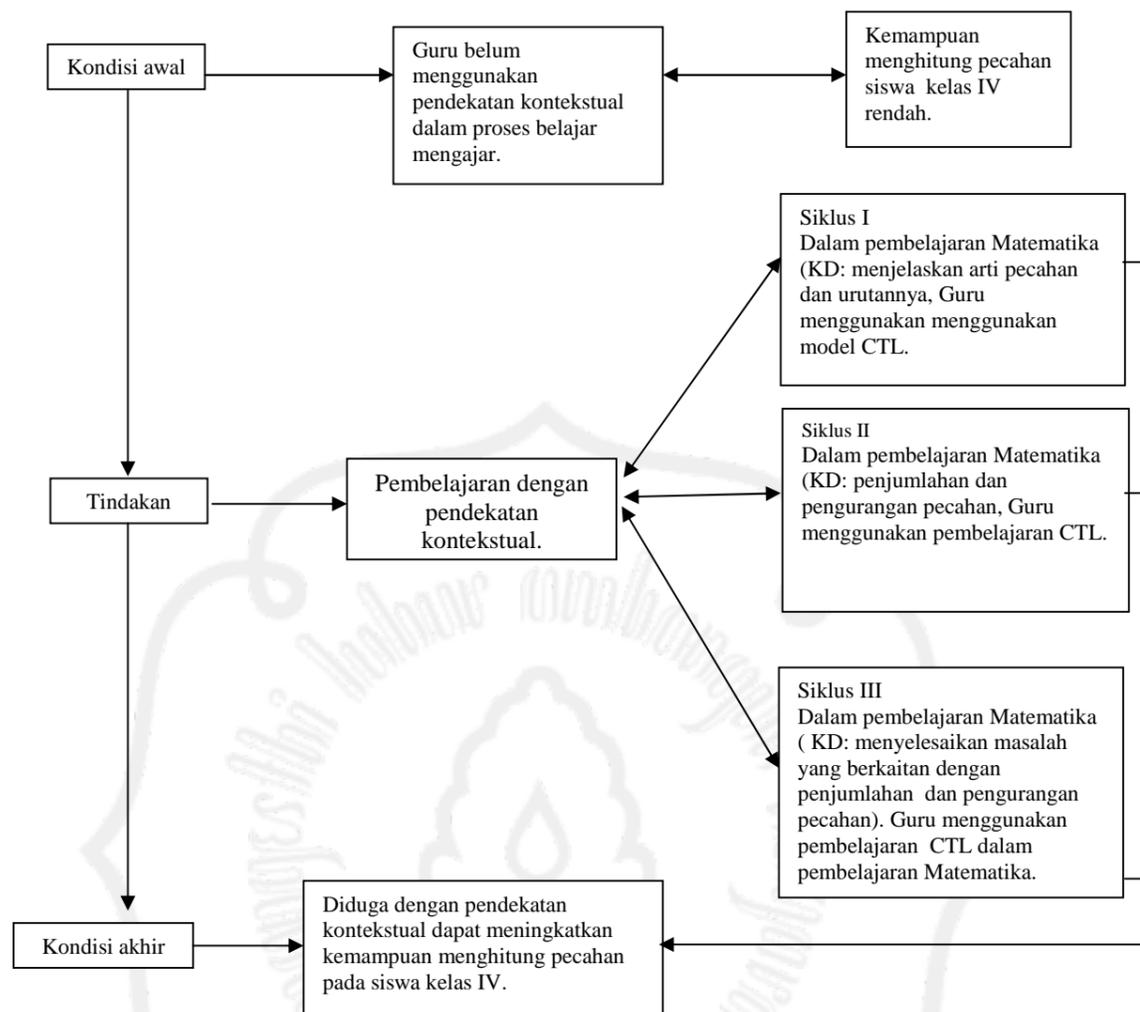
Salah satu upaya meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada mata pelajaran matematika di sekolah, perlu adanya penelitian yang sifatnya lebih inovatif agar pembelajaran matematika lebih bisa dinikmati siswa dengan penuh semangat agar siswa lebih termotivasi untuk lebih giat belajar. Model pembelajaran yang sesuai adalah Pendekatan Kontekstual. Pembelajaran Kontekstual adalah pendekatan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Kelebihan

dari pendekatan kontekstual ini adalah: (a) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan, (b) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena Pendekatan Kontekstual menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui "mengalami" bukan "menghafal".

Dengan Pendekatan Kontekstual maka dapat membantu para siswa menemukan makna dalam pembelajaran mereka dengan cara menghubungkan materi akademik dengan konteks kehidupan keseharian mereka, sehingga apa yang mereka pelajari melekat dalam ingatan untuk meningkatkan kemampuan menghitung pecahan. Berdasarkan uraian diatas, secara teoretis Pendekatan Kontekstual merupakan salah satu model pembelajaran yang berpotensi meningkatkan kemampuan menghitung pecahan.



Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh alur berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar I:



**Gambar 1: Alur Kerangka Berpikir**

Keterangan: Dalam meningkatkan kemampuan menghitung pecahan, peneliti menggunakan pembelajaran melalui pendekatan CTL yang pada pelaksanaannya

terdiri dari tiga siklus. Dalam setiap siklus ada empat tahapan yang akan dilakukan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Sehingga dengan perencanaan tersebut maka kemampuan menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan pada siswa kelas IV Tahun Pelajaran 2009/2010 akan meningkat.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang telah diuraikan, penelitian ini diharapkan dapat membawa perubahan kearah perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1. Sehingga dapat diajukan sebuah hipotesis tindakan sebagai berikut:

”Dengan menggunakan pendekatan kontekstual maka kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SDN Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010 akan meningkat”.

“Penerapan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual akan meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SDN Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010”.

“Untuk mengatasi kendala-kendala yang terjadi dalam penerapan pendekatan kontekstual dengan tujuan meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010”.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Setting Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Kedungwinong 1 yang beralamat di Songgorunggi. Sekolah ini sekarang dipimpin oleh Sri Sumari, S.Pd yang bertindak sebagai kepala sekolah. SD Negeri Kedungwinong 1 memiliki 6 ruang kelas.

Penelitian ini dilaksanakan di ruang kelas IV di SD Negeri Kedungwinong 1. Pemilihan tempat tersebut didasarkan pada pertimbangan: Pertama, sekolah tersebut belum pernah digunakan sebagai objek penelitian yang serupa sehingga terhindar dari kemungkinan penelitian ulang. Kedua, berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika.

Adapun kelas yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas adalah siswa kelas IV. Waktu penelitian dilaksanakan selama 6 bulan yaitu, bulan Februari sampai dengan bulan Juli 2010. Kegiatan-kegiatan tersebut mencakup persiapan, pelaksanaan tindakan, hingga penyelesaiannya.

#### **B. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo yang berjumlah 20 orang siswa.

Pada dasarnya mereka dari latar belakang yang berbeda-beda tapi sebagian besar dari mereka adalah siswa dari golongan menengah ke bawah yaitu ekonomi yang rendah. Dari 20 siswa ini kesemuanya adalah anak normal, tidak cacat dalam artian tidak ada anak ABK (Anak Berkebutuhan Khusus).

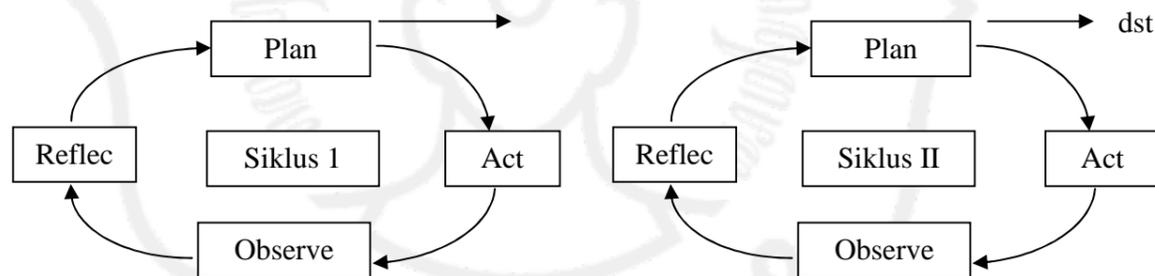
### C. Bentuk dan Strategi Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). I G A K Wardhani, dkk mengemukakan penelitian tindakan kelas merupakan terjemahan dari *Classroom Action Research*, yaitu suatu *action research* yang dilakukan di kelas ya 44 ian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (I G A K Wardhani, 2007: 13).

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian untuk mengatasi permasalahan terkait dengan kegiatan belajar mengajar yang terjadi pada suatu kelas. Menurut Sarwiji Suwandi penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan (Sarwiji Suwandi, 2008: 15). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang reflektif. Kegiatan penelitian berangkat dari permasalahan yang riil yang dihadapi oleh guru dalam proses belajar mengajar, kemudian direfleksikan alternatif pemecahan masalahnya dan ditindak lanjuti dengan tindakan-tindakan terencana dan terukur. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas membutuhkan kerjasama antara peneliti, guru, siswa dan staf sekolah lainnya untuk menciptakan suatu kinerja sekolah yang lebih baik.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan PTK dilakukan melalui empat tahap, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Secara jelas langkah-langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2

## **Model PTK (pengembangan)**

**(Sarwiji Suwandi, 2008: 35)**

### **D. Sumber Data**

Sumber Data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Suharsimi Arikunto, 2006: 129).

Data yang dikumpulkan berupa informasi tentang hasil belajar matematika (materi pecahan), serta kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran (termasuk penggunaan strategi pembelajaran) di kelas.

Data informasi yang paling penting dikumpulkan untuk kemudian dikaji yang menghasilkan data kualitatif. Data tersebut akan digali dari berbagai sumber dan jenis data yang dimanfaatkan dalam penelitian, meliputi:

1. Informan atau nara sumber, yaitu siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 dan guru.
2. Hasil pengamatan pelaksanaan proses belajar.
3. Dokumen atau arsip yang berupa foto kegiatan siswa di kelas, lembar observasi guru dan siswa dan tes hasil belajar.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Sejalan dengan data yang akan dikumpulkan serta sumber data yang ada selanjutnya dikemukakan teknik pengumpulan data.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data tersebut antara lain:

#### **1. Observasi**

Observasi dilakukan untuk memantau proses pembelajaran matematika. Observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan yang dilakukan guru dan siswa di dalam kelas sejak sebelum melaksanakan tindakan, saat pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan.

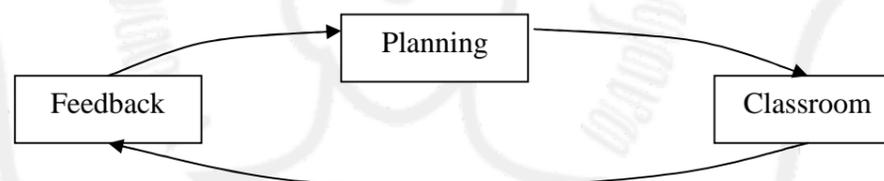
Peran peneliti dalam kegiatan ini adalah melaksanakan pembelajaran dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Sedangkan guru kelas berperan sebagai pengamat jalannya pembelajaran di kelas. Dalam hal ini pengamat

mengambil posisi di tempat duduk belakang, mengamati jalannya proses pembelajaran sambil mencatat segala sesuatu yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Selain mengamati proses pembelajaran di kelas juga mengamati kerja guru dalam mengelola kelas dan dalam menerapkan pendekatan kontekstual. Observasi siswa di fokuskan pada hasil belajar matematika selama pembelajaran matematika berlangsung. Sedangkan observasi terhadap guru difokuskan pada kemampuan guru dalam menerapkan pendekatan kontekstual.

Hasil observasi didiskusikan bersama guru pengampu untuk kemudian di analisis bersama untuk mengetahui berbagai kelemahan ataupun kelebihan dalam penerapan pendekatan kontekstual yang telah dilakukan untuk kemudian diupayakan solusinya. Solusi yang telah disepakati bersama antara peneliti dan guru pengampu dapat dilaksanakan pada siklus berikutnya. Observasi terhadap guru difokuskan pada perilaku guru saat mengajar, observasi ini difokuskan pada perilaku para siswa sebelum tindakan dan ketika tindakan berlangsung berkaitan dengan peningkatan hasil belajar matematika (KD memecahkan masalah perhitungan pecahan).

Selain itu observasi dilakukan untuk memantau proses dan dampak pembelajaran yang diperlukan untuk menata langkah-langkah perbaikan agar lebih efektif dan efisien. Observasi dipusatkan pada proses dan hasil tindakan pembelajaran beserta peristiwa-peristiwa yang melingkupinya (Amir, 2007: 134). Langkah-langkah observasi meliputi: (1) Perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan observasi kelas (*classroom*), (3) pembahasan balikan (*feedback*).

Secara Jelas langkah-langkah observasi dapat dilihat pada gambar 3:



**Gambar 3.** siklus observasi (David Hopkins, 1992: 243) dalam Amir (2007: 135).

## 2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang bersumber dari dokumen dan arsip. Dokumen berupa daftar nilai, daftar hadir siswa dan arsip-arsip lain yang dimiliki guru kelas IV.

### 3. Tes

Pemberian tes dimaksudkan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan pembelajaran tindakan. Tes ini diberikan pada awal penelitian untuk mengidentifikasi kekurangan atau kelemahan siswa dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pecahan. Selain itu tes ini dilakukan di setiap akhir siklus untuk mengetahui peningkatan mutu siswa. Dengan kata lain tes disusun dan dilakukan untuk mengetahui tingkat perkembangan kemampuan menghitung pecahan siswa sesuai dengan siklus yang ada.

### F. Validitas Data

Validitas data merupakan kebenaran dari proses penelitian. Validitas data dipertanggung jawabkan dan dapat dijadikan sebagai dasar yang kuat dalam menarik kesimpulan. Menurut Lexy J. Moleong (1996: 178). Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data. Dalam penelitian kualitatif terdapat beberapa cara yang bisa dipilih mengembangkan validitas atau kesahihan data penelitian. Teknik triangulasi ada 4, yaitu triangulasi data, triangulasi metode, triangulasi teori, dan triangulasi peneliti.

Untuk menguji validitas data, peneliti menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teori. Triangulasi sumber yaitu dengan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang telah diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda yaitu (1) pengamatan dari proses pembelajaran; (2) tes unjuk kerja siswa; (3) silabus, RPP dan foto. Sedangkan triangulasi teori yaitu dengan mengecek balik alat dengan teori yang telah ada.

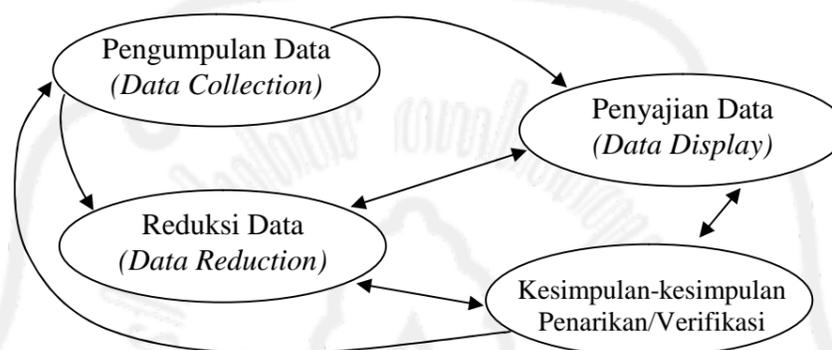
### G. Teknik Analisis Data

Data yang berupa hasil pengamatan atau observasi diklasifikasikan sebagai data kualitatif. Data ini diinterpretasikan kemudian dihubungkan dengan data kuantitatif (tes) sebagai dasar untuk mendeskripsikan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan.

Data hasil tes dianalisis secara deskriptif, yakni dengan membandingkan hasil tes antar siklus. Yang dianalisis adalah perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah mengalami tindakan tergantung dari berapa banyak siklusnya. Selanjutnya data hasil tes antar siklus dibandingkan sehingga dapat mencapai batas ketercapaian atau ketuntasan yang diharapkan.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data model interaktif (Milles dan Hubberman, 1992: 20) yang terdiri dari tiga komponen analisis, yaitu (1) reduksi data, (2) sajian data, (3) penarikan simpulan atau verifikasi. Aktivitas ketiga komponen tersebut dilakukan dalam bentuk interaktif dengan proses pengumpulan data sebagai siklus.

Secara jelas langkah-langkah analisis data dapat dilihat pada gambar 4:



**Gambar 4. Model Analisis Interaktif**

Gambar di atas menunjukkan langkah-langkah yang harus dilakukan peneliti adalah:

#### **1. Reduksi Data**

Data-data penelitian yang telah dikumpulkan selanjutnya direduksi. Reduksi adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang

menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik kesimpulan atau diverifikasi.

## **2. Penyajian Data**

Setelah data direduksi langkah selanjutnya yaitu diadakan penyajian data. Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan melihat penyajian data, maka akan dimengerti apa yang terjadi dan memungkinkan untuk mengerjakan sesuatu pada analisis ataupun tindakan lain berdasarkan pengertian tersebut. Dalam pelaksanaan penelitian penyajian-penyajian data yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid. Untuk menampilkan data-data tersebut agar lebih menarik maka diperlukan penyajian yang menarik pula. Dalam penyajian ini dapat dilakukan melalui berbagai macam cara visual misalnya gambar, grafik, chart network, diagram, matrik dan sebagainya ( Milles dan Hubberman, 1992: 17).

## **3. Penarikan Kesimpulan**

Data-data dari hasil penelitian setelah direduksi disajikan langkah terakhir adalah penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil dari data-data yang telah didapatkan dari laporan penelitian selanjutnya digabungkan dan disimpulkan serta diuji kebenarannya. Penarikan kesimpulan merupakan bagian dari suatu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi data yaitu Pemeriksaan tentang benar dan tidaknya hasil dari laporan penelitian. Kesimpulan adalah tinjauan ulang pada catatan di lapangan/kesimpulan dapat ditinjau sebagai makna-makna yang muncul dari data yang harus diuji kebenarannya, kekokohannya dan kecocokannya yaitu yang merupakan validitasnya (Milles dan Hubberman, 1992: 19 ). Dalam tahapan ini apabila ditemukan data yang akurat, maka peneliti tidak segan-segan untuk melakukan penyimpulan ulang. Peneliti dalam hal ini bersifat bersifat terbuka.

## **H. Indikator Kinerja**

Indikator kinerja merupakan rumusan kinerja yang akan dijadikan acuan atau tolak ukur dalam menentukan keberhasilan keefektifan penelitian. Yang menjadikan indikator kinerja dalam penelitian ini adalah apabila 85 % dari jumlah siswa dalam mengerjakan soal tes mendapat nilai  $\geq 65$ .

### **I. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus yang masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pelaksanaan dilakukan dengan mengadakan pembelajaran yang dalam satu siklus ada dua kali tatap muka yang masing-masing 2x35 menit, sesuai skenario pembelajaran dan RPP pada siswa. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai, seperti yang telah didesain. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N Kedungwinong I diadakan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Berdasarkan temuan di kelas, maka peneliti berusaha meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV dengan penanaman konsep melalui Pendekatan kontekstual dan menghubungkan dengan konsep lain yang telah dikuasai oleh siswa.

Adapun prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini secara rinci diuraikan sebagai berikut:

#### **1. Siklus Pertama ( Siklus I )**

**a. Tahap Persiapan Tindakan**, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran Matematika dengan KD menjelaskan arti pecahan dan urutannya yang di tulis dalam model kontekstual.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan.
- 3) Menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan pembelajaran.
- 4) Menyiapkan lembar penilaian.
- 5) Membuat lembar observasi.

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP mata pelajaran Matematika dengan KD memecahkan masalah perhitungan termasuk

yang berhubungan dengan pecahan yang di tulis dalam model Pendekatan kontekstual.

**c. Tahap Observasi dan Interpretasi**

Kegiatan observasi dilaksanakan untuk mengamati tingkah laku dan sikap siswa ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Observasi juga dilakukan terhadap guru yang menerapkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika.

Tahap ini dilakukan pada proses pembelajaran atau pada tahap pelaksanaan tindakan. Observasi diarahkan pada poin-poin yang telah ditetapkan dalam indikator.

- 1) Indikator keberhasilan guru yang ingin dicapai adalah:
  - a) Penampilan guru didepan kelas.
  - b) Cara menyampaikan materi pelajaran.
  - c) Cara pengelolaan kelas.
  - d) Cara-cara penggunaan alat-alat pelajaran.
  - e) Suara guru dalam menyampaikan pelajaran.
  - f) Cara guru menyampaikan bimbingan kelompok yang dibutuhkan.
  - g) Waktu yang diperlukan guru.
- 2) Indikator-indikator keberhasilan siswa yang ingin dicapai adalah:
  - a) Minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.
  - b) Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.
  - c) Peningkatan kemampuan siswa memberi nama dengan istilah rumus dan konsep.
  - d) Kemampuan siswa mengemukakan pendapat.
  - e) Banyaknya siswa yang bertanya.
  - f) Peningkatan kemampuan siswa berdiskusi dan mendemostrasikan pengetahuan yang telah di konstruksi.
  - g) Kemampuan memecahkan dan merumuskan masalah.
  - h) Ketepatan dan kecepatan dalam mengerjakan soal.
  - i) Kerjasama dalam kelompok.

**d. Tahap Analisis dan Refleksi**

Guru dan kepala sekolah secara bersama-sama membahas hasil pembelajaran. Hasil akan menentukan perlu ada tidaknya melaksanakan siklus berikutnya. Apabila dalam siklus pertama peneliti belum berhasil maka peneliti melaksanakan siklus kedua.

**2. Siklus Kedua ( Siklus II )****a. Tahap Persiapan Tindakan**, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran Matematika dengan KD memecahkan masalah perhitungan penjumlahan dan pengurangan pecahan yang di tulis dalam model Pendekatan kontekstual.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan.
- 3) Menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan pembelajaran.
- 4) Menyiapkan lembar penilaian.
- 5) Membuat lembar observasi.

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP mata pelajaran Matematika dengan KD memecahkan masalah perhitungan termasuk yang berhubungan dengan pecahan yang di tulis dalam model Pendekatan kontekstual.

**c. Tahap Observasi dan Interpretasi**

Kegiatan observasi dilaksanakan untuk mengamati tingkah laku dan sikap siswa ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Observasi juga dilakukan terhadap guru yang menerapkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika.

Tahap ini dilakukan pada proses pembelajaran atau pada tahap pelaksanaan tindakan. Observasi diarahkan pada poin-poin yang telah ditetapkan dalam indikator.

- 1) Indikator keberhasilan guru yang ingin dicapai adalah:
  - a) Penampilan guru didepan kelas.
  - b) Cara menyampaikan materi pelajaran.
  - c) Cara pengelolaan kelas.
  - d) Cara-cara penggunaan alat-alat pelajaran.
  - e) Suara guru dalam menyampaikan pelajaran.
  - f) Cara guru menyampaikan bimbingan kelompok yang dibutuhkan.
  - g) Waktu yang diperlukan guru.
- 2) Indikator-indikator keberhasilan siswa yang ingin dicapai adalah:
  - a) Minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.
  - b) Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.
  - c) Peningkatan kemampuan siswa memberi nama dengan istilah rumus dan konsep.
  - d) Kemampuan siswa mengemukakan pendapat.
  - e) Banyaknya siswa yang bertanya.
  - f) Peningkatan kemampuan siswa berdiskusi dan mendemostrasikan pengetahuan yang telah di konstruksi.
  - g) Kemampuan memecahkan dan merumuskan masalah.
  - h) Ketepatan dan kecepatan dalam mengerjakan soal.
  - i) Kerjasama dalam kelompok.

**d. Tahap Analisis dan Refleksi**

Guru dan kepala sekolah secara bersama-sama membahas hasil pembelajaran. Hasil akan menentukan perlu ada tidaknya melaksanakan siklus berikutnya. Apabila dalam siklus kedua peneliti belum berhasil maka peneliti melaksanakan siklus ketiga dan seterusnya. Sampai pada hasil belajar matematika meningkat mendekati kesempurnaan.

**3. Siklus Ketiga (Siklus III)**

**a. Tahap Persiapan Tindakan**, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran Matematika dengan KD memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan yang di tulis dalam model Pendekatan kontekstual.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan.
- 3) Menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan pembelajaran.
- 4) Menyiapkan lembar penilaian.
- 5) Membuat lembar observasi.

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP mata pelajaran Matematika dengan KD memecahkan masalah perhitungan termasuk yang berhubungan dengan pecahan yang di tulis dalam model Pendekatan kontekstual.

**c. Tahap Observasi dan Interpretasi**

Kegiatan observasi dilaksanakan untuk mengamati tingkah laku dan sikap siswa ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Observasi juga dilakukan terhadap guru yang menerapkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika.

Tahap ini dilakukan pada proses pembelajaran atau pada tahap pelaksanaan tindakan. Observasi diarahkan pada poin-poin yang telah ditetapkan dalam indikator.

- 1) Indikator keberhasilan guru yang ingin dicapai adalah:
  - a) Penampilan guru didepan kelas.
  - b) Cara menyampaikan materi pelajaran.
  - c) Cara pengelolaan kelas.
  - d) Cara-cara penggunaan alat-alat pelajaran.
  - e) Suara guru dalam menyampaikan pelajaran.
  - f) Cara guru menyampaikan bimbingan kelompok yang dibutuhkan.
  - g) Waktu yang diperlukan guru.
- 2) Indikator-indikator keberhasilan siswa yang ingin dicapai adalah:
  - a) Minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.
  - b) Keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

- c) Peningkatan kemampuan siswa memberi nama dengan istilah rumus dan konsep.
- d) Kemampuan siswa mengemukakan pendapat.
- e) Banyaknya siswa yang bertanya.
- f) Peningkatan kemampuan siswa berdiskusi dan mendemostrasikan pengetahuan yang telah di konstruksi.
- g) Kemampuan memecahkan dan merumuskan masalah.
- h) Ketepatan dan kecepatan dalam mengerjakan soal.
- i) Kerjasama dalam kelompok.

**d. Tahap Analisis dan Refleksi**

Guru dan kepala sekolah secara bersama-sama membahas hasil pembelajaran. Hasil akan menentukan perlu ada tidaknya melaksanakan siklus berikutnya. Apabila dalam siklus ketiga peneliti belum berhasil maka peneliti melaksanakan siklus berikutnya dan seterusnya. Sampai pada hasil belajar matematika meningkat mendekati kesempurnaan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Profil Tempat Penelitian**

Lembaga pendidikan yang digunakan sebagai tempat penelitian ini adalah Sekolah Dasar Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter, Kabupaten Sukoharjo.

Sekolah Dasar Negeri Kedungwinong 1 merupakan Sekolah Dasar yang berkualitas menengah. Sekolah ini memiliki bangunan sekolah yang membentuk huruf “L”. Halaman sekolahnya cukup luas dipinggirnya dikelilingi oleh pohon-pohon hias yang menambah kesejukan sekolah dan di samping sekolah terdapat lapangan olah raga yang cukup luas. Sekolah ini terletak ditengah pedesaan.

Sekolah ini secara keseluruhan memiliki 6 kelas, dengan jumlah seluruh siswa-siswi yang terdaftar dalam institusi ini pada tahun ajaran 2009/2010 adalah sebanyak 125 siswa, yang terdiri dari kelas I sebanyak 29 siswa, kelas II

sebanyak 21 siswa, kelas III sebanyak 23 siswa, kelas IV dengan 20 siswa, kelas V sebanyak 24 siswa dan kelas VI sebanyak 28 siswa.

SDN Kedungwinong 1 dipimpin oleh seorang kepala sekolah dengan jumlah tenaga pengajar seluruhnya ada 14 orang yaitu 6 guru kelas, 4 guru wiyata bhakti, 1 guru Bahasa Inggris, 1 guru Agama Islam, 1 guru olah raga, dan 1 penjaga sekolah.

Dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan di SD Negeri Kedungwinong I kelas IV belum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Kontekstual khususnya untuk pembelajaran menghitung pecahan, sehingga hasil belajar siswa belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 65. Untuk mengantisipasi hal tersebut peneliti mengadakan penelitian di kelas IV, maka peneliti menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan menghitung pecahan.

### **B. Diskripsi Data Awal**

Proses pembelajaran yang baik didasari oleh adanya hubungan interpersonal yang baik antara siswa-guru dan atau siswa-siswa serta penggunaan pendekatan yang tepat dalam penyampaian materi pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan sosial atau suasana kelas adalah penentu psikologis utama dalam mempengaruhi belajar akademis. Untuk mengoptimalkan kondisi sosio emosional di kelas maka diperlukan adanya pengelolaan kelas yang dinamis dan sesuai dengan apa yang menjadi kesenangan siswa. Begitupun juga dalam pembelajaran matematika, untuk meningkatkan kemampuan menghitung siswa, hendaknya memperhatikan kondisi sosio emosional di kelas, karena emosi positif dapat merangsang otak dapat bekerja secara efektif dan efisien, sehingga dalam kondisi ini siswa dapat mengoptimalkan seluruh kemampuannya untuk berfikir kritis, fokus pada pembelajaran, melakukan eksperimen, bertanya atau menjawab pertanyaan, bekerjasama dan lain-lain. Sebaliknya keadaan stres dan rasa takut akan menghambat kerja otak dan memperlambat proses berfikir dan mengingat.

Perlu disadari bahwa ketika proses pembelajaran berlangsung, seluruh aspek kejiwaan siswa dan guru akan terlibat, bukan hanya fisik, pikiran, perasaan, pengalaman dan bahasa tubuh emosipun terlibat. Ini menunjukkan bahwa pada setiap pembelajaran prosesnya tidak sederhana seperti yang kita bayangkan selama ini. Wajar saja bila pada awal pembelajaran matematika ketika guru memasuki ruang belajar dengan wajah suram, maka proses pembelajaran berlangsung dalam suasana menegangkan dan melelahkan. Siswa tidak berani bertanya apalagi mengemukakan pendapat yang berbeda dengan guru. Suasana demokrasipun lenyap. Selama proses pembelajaran berlangsung jiwa siswa berada pada ketidaknyamanan. Pembelajaran tidak menghasilkan hasil yang memuaskan.

Berdasarkan hasil penelitian awal melalui observasi dan tes awal gambaran pembelajaran matematika pada siswa kelas IV SD N Kedungwinong I Kec. Nguter Kab. Sukoharjo tentang pecahan adalah sebagai berikut:

1. Guru kurang fokus saat mengajar.
2. Kurang ramah dalam pembelajaran.
3. Kurang menghargai jawaban siswa (langsung mengatakan salah pada jawaban siswa).
4. Guru kurang sigap ketika kelas merespon negatif ketika siswa menjawab salah, kurang memperhatikan penjelasan dan tugas dari guru.
5. Guru kurang memotivasi siswa.

Sedang permasalahan yang ditemui pada diri siswa yaitu:

1. Siswa tampak kurang nyaman saat pembelajaran, ini terlihat dari:
  - a. Siswa ragu-ragu untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.
  - b. Tidak berani tampil di depan kelas.
  - c. Berwajah murung, sikap duduk terlihat kaku.
  - d. Kurang antusias saat merespon tindakan guru.
  - e. Menunjukkan sikap jenuh saat pembelajaran yang ditunjukkan dengan siswa mengobrol sendiri.

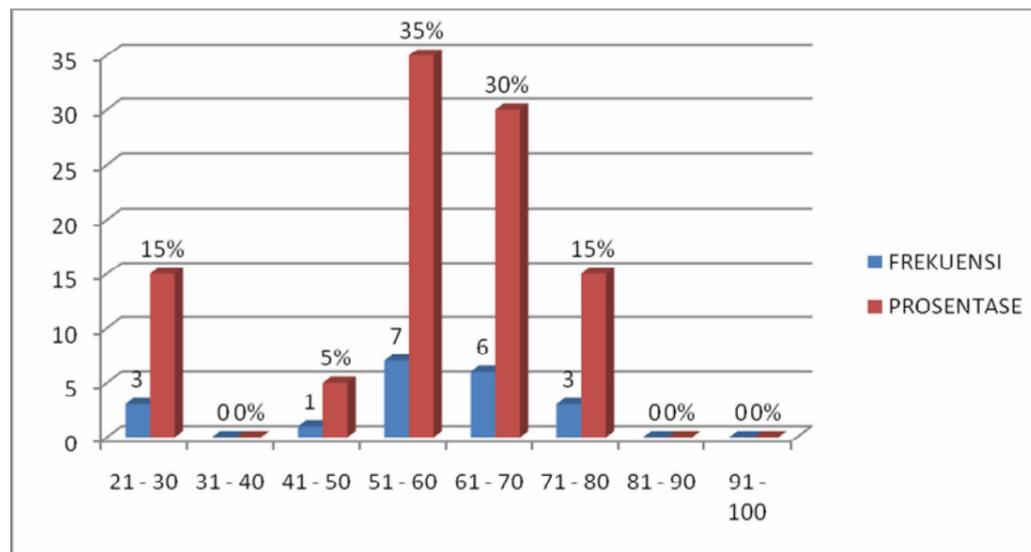
Rendahnya hasil belajar siswa yang ditunjukkan dari tes awal tentang pecahan yaitu:

Fakta hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mendapatkan nilai rendah. Dengan demikian hasil belajar siswa kelas IV SD N I Kedungwinong 1 Kec. Nguter Kab. Sukoharjo perlu ditingkatkan perolehan nilai siswa dapat dilihat pada tabel 2:

**Tabel 2. Frekuensi Data nilai Tes Awal Sebelum Tindakan**

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
1	21 – 30	3	15%
2	31 – 40	0	0%
3	41 – 50	1	5%
4	51 – 60	7	35%
5	61 – 70	6	30%
6	71 – 80	3	15%
7	81 – 90	0	0%
8	91 – 100	0	0%
	Jumlah	20	100 %

Berdasarkan Tabel.2 maka dapat dilihat pada gambar 5:



**Gambar 5. Grafik Data Nilai Sebelum Tindakan**

**Tabel 3. Hasil Tes Awal**

Keterangan	Tes Awal
Nilai terendah	25
Nilai tertinggi	80
Rata-rata nilai	57,5
Siswa belajar tuntas	45 %

Berdasarkan data dilihat bahwa sebelum dilaksanakan tindakan, siswa kelas IV SDN Kedungwinong I sebanyak 20 siswa hanya 9 siswa atau 45% yang memperoleh nilai di atas batas nilai ketuntasan minimal. Sebanyak 11 siswa atau 55% memperoleh nilai di bawah batas nilai ketuntasan yaitu 65. Maka peneliti mengadakan konsultasi dengan dewan guru untuk melaksanakan pembelajaran melalui pendekatan kontekstual.

Analisis hasil evaluasi dari tes awal siswa diperoleh nilai rata-rata kemampuan siswa menjawab soal dengan benar adalah 57,5 di mana hasil tersebut

masih di bawah rata-rata nilai yang diinginkan dari pihak guru, peneliti, dan sekolah yaitu sebesar 65. Sedangkan besarnya prosentase siswa tuntas pada materi pecahan sebesar 45% saja, dari pihak sekolah ketuntasan siswa diharapkan mencapai lebih dari 85%. Dari hasil analisis tes awal tersebut, maka dilakukan tindak lanjut untuk meningkatkan pemahaman, prestasi belajar, aktivitas siswa pada kegiatan KBM, khususnya untuk materi pokok pecahan.

Dari hasil tes awal pada tabel di atas dapat disimpulkan sementara bahwa penguasaan materi pecahan terutama penjumlahan dan pengurangan oleh siswa kelas IV SDN Kedungwinong I masih kurang. Adanya beberapa indikator yang masih memiliki porsi jawaban yang kurang dari yang diharapkan memberikan indikasi bahwa siswa masih belum begitu paham pada beberapa indikator belajar materi pokok pecahan. Untuk mengupayakan penyelesaian dari permasalahan-permasalahan maka peneliti dan wali kelas IV mengadakan kerjasama untuk mengadakan penelitian tindakan kelas. Pada pelaksanaannya peneliti bertindak sebagai pengajar dan wali kelas IV sebagai observer.

### **C. Diskripsi Data Tindakan**

Diskripsi data tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari diskripsi tindakan siklus I dan paparan tindakan siklus II dan siklus III.

#### **1. Diskripsi Tindakan Siklus I**

Diskripsi data tindakan siklus I terdiri dari paparan data perencanaan, data tindakan, data observasi dan data refleksi.

##### **a. Diskripsi Data Perencanaan**

Berdasarkan diskripsi data awal sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika tentang pecahan maka peneliti membuat perencanaan tindakan siklus I yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu perencanaan persiapan, RPP siklus I, membuat pedoman observasi. Selain itu guru juga menetapkan jadwal pelajaran matematika yaitu tanggal 6 dan tanggal 10 Maret 2010. Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 6 Maret 2010 dan pertemuan kedua pada hari Rabu tanggal 10 Maret 2010, sesuai dengan jadwal pelajaran matematika pada saat itu. Kegiatan selanjutnya

adalah melakukan penelaahan terhadap program pengajaran berdasarkan kurikulum yang digunakan saat ini yaitu KTSP untuk mempersiapkan rencana pembelajaran matematika yang sesuai dengan materi yaitu tentang pecahan.

### **1) Tahap Perencanaan**

Tahap perencanaan dilaksanakan sebagai titik tolak pembelajaran untuk mengkondisikan dan membuat komitmen atas peraturan dan konsekuensi yang akan dilaksanakan pada pembelajaran matematika tentang pecahan. Adapun langkah-langkah perencanaan persiapan guru adalah sebagai berikut:

Kegiatan perencanaan tindakan 1 dilaksanakan pada hari Senin, 1 Maret 2010 di ruang guru SDN Kedungwinong 1. Peneliti dan guru kelas IV mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini. Kemudian disepakati bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dilaksanakan dalam 2 pertemuan (dengan alokasi waktu 2x35 menit) yaitu pada hari Sabtu, 6 Maret 2010 dan Rabu, 10 Maret 2010.

Dengan berpedoman Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD 2006 kelas IV, peneliti melakukan langkah-langkah perencanaan pembelajaran materi mengenal dan membandingkan pecahan menggunakan media kertas lipat, coklat batang, roti, pita dan gambar pecahan.

**Standar Kompetensi :** Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

**Kompetensi Dasar :** Menjelaskan arti pecahan dan urutannya.

#### **Indikator:**

1. Menjelaskan pecahan dan menuliskan lambang pecahan.
2. Membandingkan nilai dua pecahan dan menuliskan urutannya.

Alasan pemilihan yaitu peneliti ingin meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Kedungwinong 1.

- a) Peneliti bersama guru merancang dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan indikator siswa dapat menjelaskan pecahan dan menuliskan lambang pecahan, membandingkan nilai dua pecahan dan menuliskan urutannya. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan masing-masing pertemuan dalam waktu 2 jam pelajaran.

- b) Menyiapkan media kertas lipat, roti, pita, coklat batang dan gambar pecahan yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- c) Membuat lembar observasi siswa dan lembar observasi guru (Lampiran 19, 20 dan 21).
- d) Menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan pembelajaran (Lampiran 7,8,9 dan 10).
- e) Merancang setting kelas dengan menata tempat duduk sesuai dengan ruangan kelas
- f) Menyiapkan lembar penilaian.

## **2) Pelaksanaan Tindakan**

Dalam tahap ini guru menerapkan pembelajaran melalui pendekatan kontekstual sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Pembelajaran yang telah disusun pada siklus 1 dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan kertas lipat, roti, coklat batang, pita, dan gambar pecahan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun ini akan dilaksanakan dua kali pertemuan.

### **a) Pertemuan Pertama**

Pada pertemuan ini konsep matematika yang diajarkan tentang pecahan dengan indikator menjelaskan arti pecahan dan menuliskan lambang pecahan, membandingkan nilai dua pecahan dan menuliskan urutannya. Pada awal pembelajaran guru menanyakan pada siswa “apakah kalian pernah melihat semangka yang dipotong-potong menjadi beberapa bagian?”

Kegiatan inti dimulai guru dengan membagi siswa menjadi empat kelompok. Guru menyiapkan beberapa alat peraga berupa kertas lipat, roti, coklat batang dan gambar pecahan serta membagikan lembar observasi pada masing-masing kelompok. Selanjutnya guru memberikan permasalahan yang harus diselesaikan siswa secara berkelompok, yaitu “Susi mempunyai sepotong kue. Kue tersebut dibagi dua bagian yang sama dengan adiknya. Adiknya mendapat berapa bagian?” dan guru memberikan lembar kerja kelompok yang sudah disediakan dan masing-

masing kelompok sudah diberi alat peraga yang digunakan untuk menjawab pertanyaan.

Guru meminta masing-masing kelompok menuliskan jawaban dengan memberikan alasan diperolehnya jawaban tersebut dengan mengkomunikasikan bersama siswa lain. Selanjutnya hasil dari kerja kelompok dipresentasikan di depan kelas, dan dibahas bersama-sama dengan guru. Kemudian guru bertanya jawab dengan siswa seputar materi. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal yang diberikan guru.

Kegiatan akhir guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari, sambil mengulang pelajaran yang telah dipelajari. Kemudian guru membagikan lembar soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Guru memberikan pujian kepada siswa yang berhasil mengerjakan tugas dengan baik. Sebagai tindak lanjut, guru memberikan pesan-pesan agar selalu rajin belajar agar menjadi orang pintar.

#### **b) Pertemuan kedua**

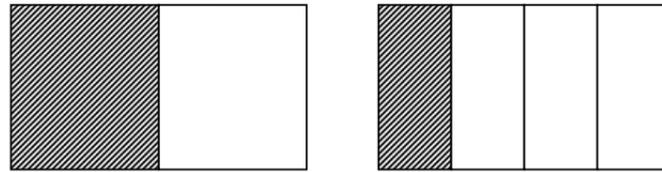
Pada pertemuan ini Guru mengawali pembelajaran dengan berdo'a bersama, mengabsen siswa, kegiatan inti dimulai guru dengan membagi siswa menjadi empat kelompok. Guru menyiapkan beberapa alat peraga berupa roti, coklat batang, kertas lipat dan gambar pecahan membagikan lembar observasi pada masing-masing kelompok. Selanjutnya guru memberikan permasalahan dalam setiap kelompok yang harus diselesaikan siswa secara berkelompok, misal:

- (1) Ibu mempunyai dua buah roti berbentuk lingkaran yang sama besarnya. Roti pertama diberikan kepada lima anaknya. Tiap anak menerima roti sama besar. Satu roti lainnya diberikan kepada tiga keponakannya. Tiap keponakan menerima roti sama besar. Siapa yang menerima roti lebih besar? Anak Ibu Ani atau keponakannya?
- (2) Ani mempunyai dua kertas berbentuk persegi yang besarnya sama. Satu kertas berwarna merah dan satu kertas berwarna hijau. Masing-masing kertas telah dipakai kertas berwarna merah telah dipakai dan tinggal  $\frac{3}{4}$  nya, sedangkan

kertas berwarna hijau tinggal  $\frac{2}{4}$  nya. Mana yang lebih luas kertas merah atau kertas hijau?

Dengan bimbingan guru, siswa dalam setiap kelompok mulai mendemonstrasikan beberapa alat peraga yang mereka gunakan untuk membandingkan pecahan (roti, kertas lipat, coklat batangan) sesuai dengan permasalahan yang mereka hadapi. Akhirnya siswa dijelaskan bahwa cara membandingkan pecahan dengan menggunakan kertas lipat yang dilipat-lipat

misalnya pecahan  $\frac{1}{2}$  dengan  $\frac{1}{4}$



Pecahan  $\frac{1}{2}$  lebih besar dari pecahan  $\frac{1}{4}$ , ditulis  $\frac{1}{2} >$

Kegiatan demikian diulang beberapa kali dan menunjuk beberapa siswa untuk maju kedepan kelas untuk menjawab latihan soal. Lakukan hal ini berulang-ulang sampai siswa paham.

Guru mulai memberi lembar kerja individu dan guru membimbing siswa dalam pembelajaran. Setelah siswa mengerjakan lembar kerja dan dikumpulkan pada guru dan dilanjutkan membahas bersama dengan tiap-tiap siswa. Selama pembahasan berlangsung, guru mempersilahkan siswanya untuk bergantian maju kedepan kelas dan menuliskan jawabannya.

Setelah selesai membahas lembar kerja siswa, guru menanyakan kepada siswa siapa yang belum paham atau mengerti. Ada anak yang menunjukkan jari kemudian guru mengulangnya dan memberi penjelasan dengan memperagakan media yang sudah disiapkan.

Pembelajaran diakhiri dengan memberi hadiah berupa nilai serta memotivasi siswa untuk mempelajari pelajaran selanjutnya. Sebagai tindak lanjut, guru memberikan pesan-pesan agar selalu rajin belajar.

### 3) Observasi

Peneliti melakukan pengamatan tingkah laku dan sikap siswa selama ketika melakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual serta mengamati keterampilan guru dalam mengajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

**a) Hasil observasi bagi guru**

Dari data lampiran 19 dalam siklus 1 selama 2 kali pertemuan diperoleh hasil observasi sebagai berikut:

- (1) Penampilan guru sudah baik dalam proses pembelajaran.
- (2) Guru sudah baik dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- (3) Guru sudah baik dalam menggunakan alat dan media pembelajaran.
- (4) Guru sudah baik mengelola kelas dengan menciptakan suasana kelas sesenang mungkin dan menegur siswa yang kurang memperhatikan pelajaran atau yang berintermeso (rame) selama diskusi.
- (5) Guru dalam merespon pertanyaan dan pendapat siswa sudah cukup baik.
- (6) Guru sudah baik dalam memberi pujian kepada siswa yang berhasil menjawab pertanyaan dengan benar dan merayakan keberhasilan dengan bernyanyi bersama, dan memberi hadiah berupa buku.
- (7) Interaksi antara guru dengan siswa sudah baik.
- (8) Guru sudah cukup dalam memberikan motivasi kepada siswa.
- (9) Guru sudah baik dalam memberi bimbingan pada individu siswa dan pada kelompok yang mengalami kesulitan pada saat melakukan percobaan maupun berdiskusi.
- (10) Guru sudah dapat mengawasi atau mengalokasikan waktu mengajar dengan baik dan sesuai dengan rencana pembelajaran.

**b) Hasil observasi bagi siswa**

Dari data lampiran 20 pada siklus I diperoleh data hasil belajar afektif siswa sebagai berikut:

- (1) Kemauan siswa untuk menerima pelajaran sudah menunjukkan peningkatan.
- (2) Perhatian siswa sudah baik dalam memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru tapi masih perlu ditingkatkan.
- (3) Penghargaan siswa terhadap guru sudah baik.

- (4) Kemauan siswa dalam menerapkan hasil pelajaran sudah baik.
- (5) Siswa sudah baik dalam bertanya dan mengeluarkan pendapat.
- (6) Siswa sudah menunjukkan peningkatan semangat dalam KBM.
- (7) Kemauan dalam berdiskusi dengan teman kelompok sudah baik.
- (8) Keberanian siswa maju ke depan untuk mempresentasikan hasil tugas observasi sudah baik.

Dari data lampiran 21 pada siklus I diperoleh data hasil belajar psikomotorik siswa sebagai berikut:

1. Tidak ada siswa yang terlambat masuk kelas.
2. Siswa mau mencatat dan merangkum bahan pelajaran cukup baik dan sistematis.
3. Siswa sudah sopan, ramah, dan hormat kepada guru pada saat pembelajaran
4. Siswa sudah berani bertanya dan meminta saran kepada guru mengenai bahan pelajaran yang masih belum jelas.
5. Siswa sudah akrab, mau bergaul dan berkomunikasi dengan guru dalam pembelajaran

#### **4) Analisis dan Refleksi**

Dari hasil penelitian pada siklus 1, maka peneliti mengulas masih ada 8 siswa yang belum mencapai KKM. Maka peneliti melanjutkan siklus ke II untuk materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Dari hasil analisa data perkembangan prestasi belajar siswa pada tes siklus I dapat disimpulkan bahwa persentasi hasil tes siswa yang tuntas naik 15% dengan nilai batas tuntas 65 ke atas, siswa yang tuntas belajar di siklus I sebesar 60%, yang semula pada tes awal hanya terdapat 45% siswa mencapai batas tuntas. Besarnya nilai terendah yang diperoleh siswa pada saat tes awal sebesar 25 dan pada siklus I menjadi 47, 5. Untuk nilai tertinggi terdapat kenaikan dari 80 naik menjadi 85 dan nilai rata-rata kelas yang pada tes awal sebesar 57,5 naik ada tes siklus I menjadi 68 nilai tersebut belum di atas rata-rata nilai yang diinginkan dari pihak guru, peneliti dan sekolah.

Dalam penelitian tindakan kelas siklus I masih banyak ditemukan kekurangan-kekurangan, antara lain:

##### **a) Bagi Guru**

- (1) Guru masih belum optimal dalam meningkatkan perhatian siswa pada saat proses belajar mengajar.
- (2) Guru kurang tegas dalam menegur siswa yang kurang memperhatikan pelajaran, dapat terlihat adanya beberapa siswa yang masih ramai.
- (3) Guru hanya menunjuk siswa yang berada di barisan belakang (belum menyeluruh).
- (4) Guru belum optimal memberikan pujian bagi siswa yang telah menjawab pertanyaan dengan benar.
- (5) Guru belum melaksanakan alokasi waktu KBM dengan baik.
- (6) Guru belum optimal dalam memantau kegiatan siswa dalam kelas.

**b) Bagi Siswa**

- (1) Masih ada beberapa siswa yang sulit memahami indikator menghitung pecahan.
- (2) Siswa sudah mulai aktif dalam kegiatan belajar mengajar, namun masih perlu ditingkatkan lagi agar hasil belajar lebih maksimal.

**2. Diskripsi Data Siklus II**

Tindakan Siklus II dilaksanakan dalam waktu satu minggu mulai tanggal 13 Maret 2010 sampai tanggal 17 Maret 2010. perencanaan kegiatan dilaksanakan 2 kali pertemuan. Tiap-tiap pertemuan lamanya 2x35 menit penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari siklus-siklus, tiap siklus terdiri dari 4 tahapan. Adapun tahapan kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

**a. Tahap perencanaan**

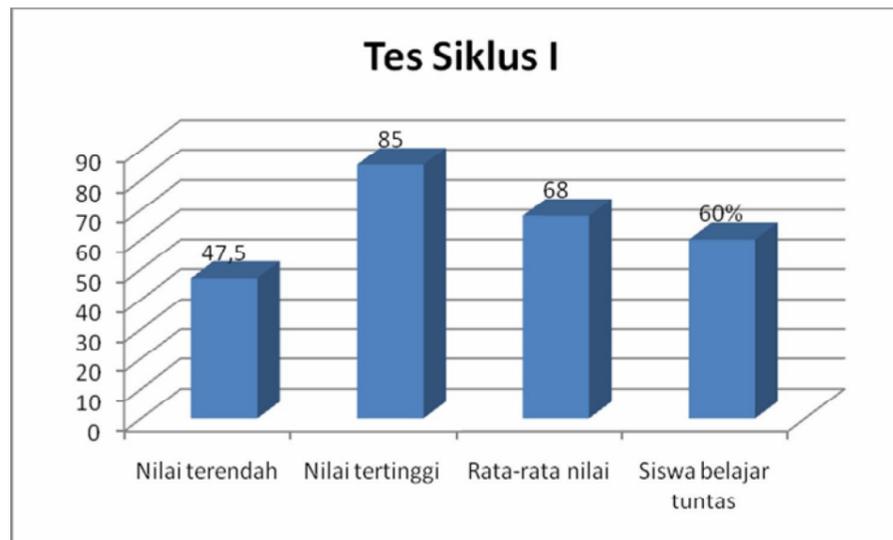
Berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi pelaksanaan tindakan pada Siklus I diketahui bahwa pembelajaran melalui pendekatan kontekstual yang dilaksanakan pada siklus 1 diketahui bahwa belum menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menghitung pecahan yang cukup signifikan.

Hasil dari penelitian pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4:

**Tabel 4. Hasil Tes Siklus I**

Keterangan	Tes Siklus I
------------	--------------

Nilai terendah	47,5
Nilai tertinggi	85
Rata-rata nilai	68
Siswa belajar tuntas	60%



L  
 lebih  
 jelasnya  
 , dapat  
 dilihat  
 pada  
 gambar  
 6:

**Gambar 6. Grafik Tes Siklus I**

Berdasarkan data nilai di atas dapat dilihat bahwa pada siklus I sebanyak 20 siswa hanya 12 siswa atau 60% yang memperoleh nilai di atas batas nilai ketuntasan minimal. Sebanyak 8 siswa atau 40% memperoleh nilai di bawah batas nilai ketuntasan yaitu 65. Oleh karena itu peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran kembali melalui pendekatan kontekstual dengan indikator yang berbeda.

Kegiatan perencanaan tindakan II dilaksanakan pada hari Sabtu 11 Maret 2010 di ruang guru SDN Kedungwinong 1. Peneliti dan guru kelas IV mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini. Kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan disepakati bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan (dengan

alokasi waktu 2x35 menit) yaitu pada hari Sabtu, 13 Maret 2010 dan Rabu, 17 Maret 2010.

Adapun indikator yang dibuat sebagai dasar penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II adalah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama.
2. Mengurangkan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama.

Sebagai tindak lanjut untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan kontekstual serta meningkatkan dan mempertahankan pencapaian penguasaan materi yang ditujukan untuk memantapkan dan memperluas pengetahuan siswa tentang konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pada siklus I, maka peneliti perlu menambahkan pada siklus berikutnya. Pembelajaran ini direncanakan dalam dua kali pertemuan yang setiap pertemuan alokasi waktunya 2 jam pelajaran.

Pertemuan pertama mengacu pada indikator yaitu menghitung penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama, pertemuan kedua menghitung pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

##### **1) Pertemuan Pertama**

Pada pertemuan ke-1 mempelajari materi operasi hitung penjumlahan, dengan indikator: menghitung penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama. Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, mengabsen siswa, menanyakan kabar sebagai penyemangat dan apersepsi bertanya jawab dengan siswa seputar materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.

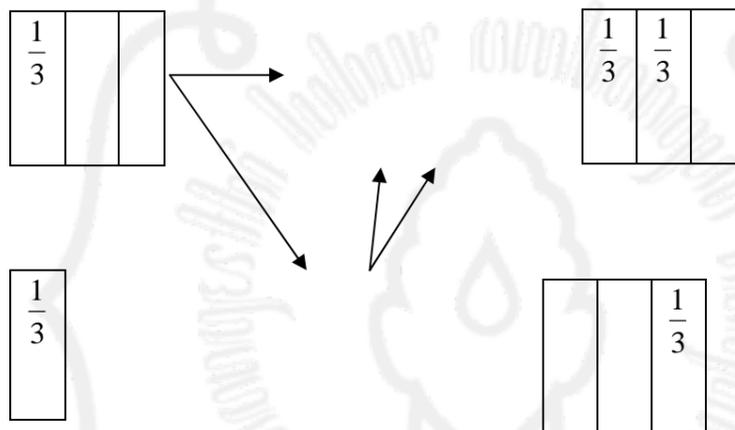
Kegiatan inti, guru membagi siswa menjadi empat kelompok. Guru menyiapkan beberapa alat peraga berupa kertas lipat, dan kartu pecahan serta membagikan lembar observasi pada masing-masing kelompok. Guru menjelaskan apa yang harus dilakukan siswa tersebut. Siswa memperagakan tata cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama, setiap kelompok memperagakan melalui

bimbingan guru. Guru mulai mengenalkan penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Guru memberikan pengenalan menghitung penjumlahan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama dengan cara bermain game antara guru dan siswa.

Misalnya:

- Ambil kartu bilangan pecahan yang terbagi atas tiga bagian yang sama besar, dengan satu daerah bayang-bayang yang berlabel  $\frac{1}{3}$  dan 2 daerah lainnya yang kosong (putih) sebagai bilangan pecahan tertambah.
- Ambil satu potongan daerah  $\frac{1}{3}$  yang lepas sebagai penambah kemudian letakan pada kartu yang pertama tadi di daerah yang masih kosong.
- Terlihat kartu bilangan pecahan menunjukkan  $\frac{2}{3}$ ,

$$\text{Jadi } \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1+1}{3} = \frac{2}{3}$$

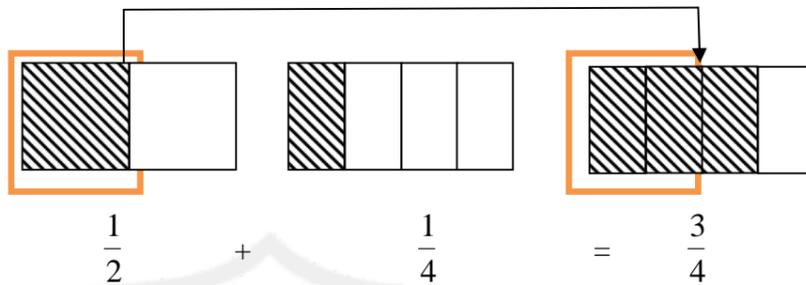


- Siswa menyediakan media pembelajaran (dalam hal ini kertas lipat sebanyak dua lembar). Kertas yang satu dilipat menjadi empat bagian yang sama, dan salah satu untuk menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ . Kemudian, kertas yang satu bagian diarsir

- e) untuk menunjukkan pecahan  $\frac{1}{2}$ .
- f) Siswa memperhatikan dua kertas hasil lipatan yang telah diasir.
- g) Melalui peragaan, akan ditunjukkan penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama. Penjumlahan pada pecahan  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots$

Kata kuncinya: “penjumlahan” dalam peragaan diganti dengan kata “penggabungan”

$$\text{Jadi } \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2+1}{4} = \frac{3}{4}$$



Dari peragaan diatas tampak  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

Kemudian guru bertanya jawab dengan siswa seputar materi. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal yang diberikan guru.

Kegiatan diakhiri dengan guru memberi evaluasi dengan membagi lembar soal evaluasi. Sebagai tindak lanjut guru menyampaikan pesan kepada siswa agar lebih rajin belajar kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

## 2) Pertemuan Kedua

Pada pertemuan ke-2 mempelajari materi operasi hitung pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama, dengan indikator: menghitung pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama. Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, mengabsen siswa, menanyakan kabar sebagai penyemangat dan apersepsi bertanya jawab dengan siswa seputar materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.

Kegiatan inti, guru membagi siswa menjadi empat kelompok. Guru menyiapkan beberapa alat peraga berupa kertas lipat serta membagikan lembar observasi pada masing-masing kelompok. Guru menjelaskan apa yang harus dilakukan siswa tersebut. Dalam pertemuan kedua ini siswa melakukan hal yang sama seperti pada pertemuan kedua di siklus1 dengan permasalahan yang berbeda dengan bimbingan guru. Melalui permainan ini guru mulai mengenalkan pengurangan pecahan yang berpenyebut sama dan tidak sama dalam kehidupan sehari-hari siswa. Guru memberikan pengenalan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama dengan menggunakan kertas lipat.

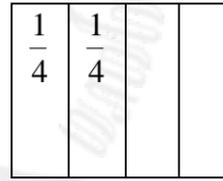
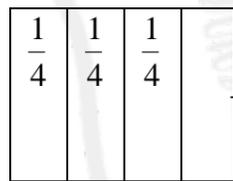
Misal:

1. Ambil kartu bilangan pecahan yang terbagi atas empat bagian yang sama besar dengan 3 daerah berbayang-bayang yang masing-masing daerah berlabel  $\frac{1}{4}$  sebagai bilangan pecahan terkurang.
2. Ambil satu potongan daerah  $\frac{1}{4}$  yang lepas dan berwarna putih sebagai pengurang, kemudian letakan pada kartu yang pertama tadi di daerah yang ada bayang-bayangnya, tepat pada satu daerah berbayang-bayang.
3. Sisa daerah berbayang-bayang menunjukkan selisihnya (hasil pengurangan) yaitu:

$$\frac{2}{4}$$

$$4. \text{ Jadi } \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3-1}{4} = \frac{2}{4}$$

1)

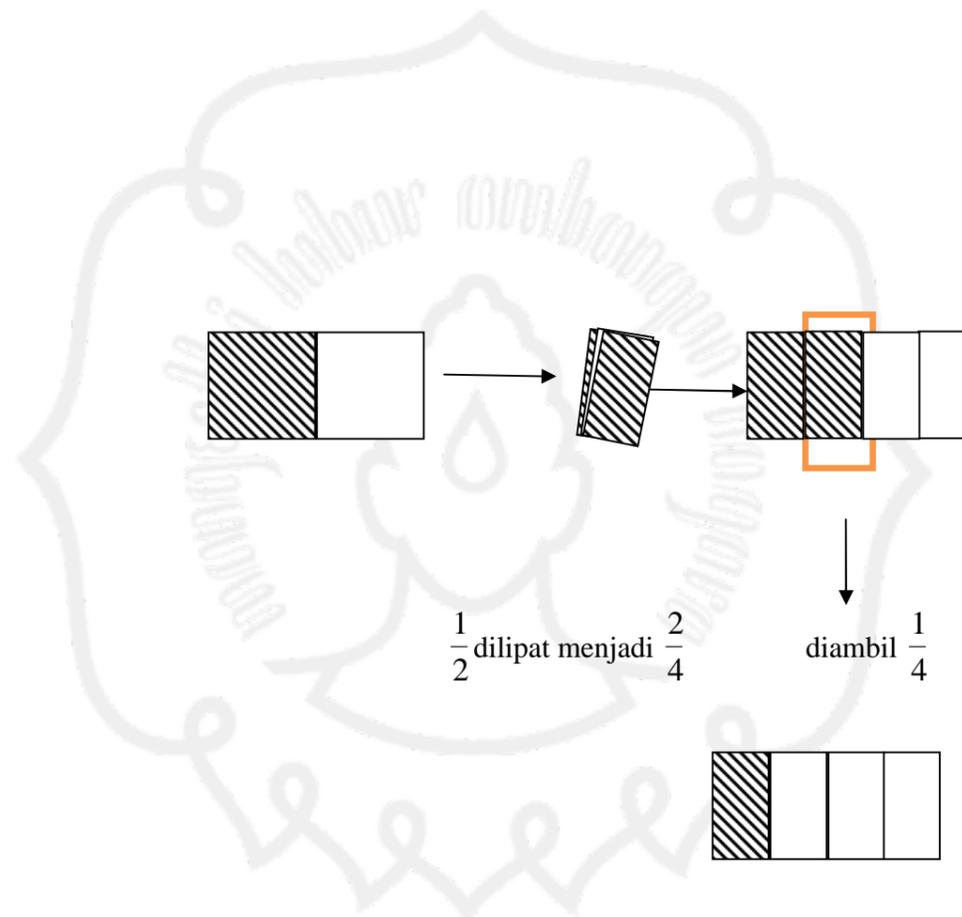


3)



2)

5. Dari contoh diatas siswa bersama teman satu kelompok mengerjakan tugas dari guru (melakukan pengurangan) dengan menggunakan cara yang sama.
6. Sebagai tugas berikutnya siswa mengerjakan kegiatan kelompok dari guru, yaitu pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
7. Siswa membagi selembar kertas menjadi dua bagian yang sama dengan cara melipat, dan satu bagian diarsir menunjukkan pecahan  $\frac{1}{2}$
8. Siswa mengikuti petunjuk guru tentang pecahan yang berpenyebut tidak sama, yaitu:  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \dots$  dalam peragaan kata pengurangan diganti dengan kata diambil.



$$\text{Sisa} = \frac{1}{4}$$

9. Dari peragaan tampak  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ , guru sebagai fasilitator membimbing siswa dalam diskusi untuk memahami konsep pengurangan diatas.

Setelah siswa memahami konsep diatas, selanjutnya guru memberikan tugas kelompok untuk didiskusikan yaitu menghitung pengurangan pecahan dengan cara yang sama yaitu  $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$

Siswa menjawab diskusi tersebut pada lembar kerja kelompok. Setelah selesai, salah satu kelompok maju kedepan untuk menjawab dipapan tulis, serta menjelaskannya. Kemudian guru bertanya jawab dengan siswa seputar materi. Guru Kegiatan diakhiri dengan guru memberi evaluasi dengan membagi lembar soal evaluasi. Sebagai tindak lanjut guru menyampaikan pesan kepada siswa agar lebih rajin belajar kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

### c. Observasi

Peneliti melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran siswa melalui pendekatan kontekstual. Berbeda dengan siklus I pendekatan kontekstual yang dilakukan selain menggunakan berbagai alat peraga, peneliti menggunakan metode sosiodrama dan permainan. Observasi ini ditujukan pada kegiatan siswa dalam melaksanakan pembelajaran, aktivitas atau partisipasi serta untuk mengetahui hasil belajar siswa. Keseluruhan data yang diperoleh dalam kegiatan ini termasuk hasil lembar kerja siswa baik kelompok maupun individu. Sebagai bahan atau masukan untuk menganalisis perkembangan hasil belajar siswa melalui pendekatan kontekstual dengan menggunakan media kertas lipat dan metode bermain peran. selain itu peneliti juga melakukan observasi terhadap sikap, perilaku siswa selama proses pembelajaran serta keterampilan guru dalam mengajar dengan pendekatan kontekstual pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan kertas lipat.

#### 1) Hasil observasi guru.

Dari data lampiran 22 dapat dilihat aktivitas guru dalam pembelajaran siklus II adalah sebagai berikut:

- a) Penampilan guru di depan kelas sudah sangat baik.
- b) Guru dalam menyampaikan materi sudah baik.
- c) Guru dalam menggunakan alat dan media pelajaran sudah baik.
- d) Guru sudah baik dalam mengelola kelas.
- e) Guru sudah baik dalam merespon pertanyaan dan pendapat dari siswa.
- f) Guru sudah memberi pujian dan merayakan keberhasilan siswa dalam menjawab pertanyaan dengan benar.
- g) Guru sudah baik dalam berinteraksi dengan siswa.
- h) Guru sudah cukup memberi motivasi kepada siswa tapi masih perlu ditingkatkan lagi.
- i) Guru sudah baik dalam membimbing siswa baik kelompok maupun individu.
- j) Guru dapat mengelola waktu dengan baik.

## **2) Hasil observasi siswa.**

Dari data lampiran 23 pada siklus II diperoleh data hasil belajar afektif siswa sebagai berikut:

- a) Kemauan untuk menerima pelajaran dari guru meningkat.
- b) Perhatian, minat, dan motivasi terhadap penjelasan guru sudah baik.
- c) Penghargaan siswa terhadap guru semakin meningkat.
- d) Kemauan siswa untuk menerapkan hasil pelajaran sudah baik.
- e) Hasrat untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat semakin meningkat.
- f) Semangat siswa dalam KBM semakin meningkat.
- g) Kemauan berdiskusi siswa dengan teman kelompok sudah baik.
- h) Keberanian siswa untuk mempresentasikan hasil sudah baik.

Dari data lampiran 24 pada siklus II diperoleh data hasil belajar psikomotorik siswa sebagai berikut:

- a) Tidak ada siswa yang terlambat masuk kelas.
- b) Mau mencatat dan merangkum bahan pelajaran dengan baik dan sistematis.
- c) Siswa sopan, ramah, dan hormat kepada guru.

- d) Siswa sudah berani bertanya dan meminta saran kepada guru mengenai bahan pelajaran yang masih belum jelas dan banyak siswa yang mengangkat tangan mengajukan pertanyaan.
- e) Siswa akrab dan mau berkomunikasi dengan guru.

**d. Analisis dan Refleksi**

Setelah pelaksanaan siklus II selesai dilakukan, Hasil analisis data terhadap pelaksanaan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama melalui pendekatan kontekstual dengan metode permainan pada siklus II, secara umum telah menunjukkan perubahan tetapi masih belum sesuai dengan harapan, pada siklus II belum sesuai dengan indikator kinerja yaitu lebih dari 85% siswa yang tuntas.

Dan masih ada 5 siswa yang belum mencapai KKM. Maka peneliti melanjutkan siklus ke III untuk materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama.

Dari hasil analisa data perkembangan prestasi belajar siswa pada tes siklus II dapat disimpulkan bahwa persentasi hasil tes siswa yang tuntas naik 15% dengan nilai batas tuntas 65 ke atas, siswa yang tuntas belajar di siklus II sebesar 75%, yang semula pada siklus I hanya terdapat 60% siswa mencapai batas tuntas. Besarnya nilai terendah yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 47,5 dan pada siklus II menjadi 52,5. Untuk nilai tertinggi terdapat kenaikan dari 85 naik menjadi 100 dan nilai rata-rata kelas yang pada siklus I sebesar 68 naik ada tes siklus II menjadi 77,87.

Dalam penelitian tindakan masih banyak ditemukan kekurangan-kekurangan, antara lain:

**a) Bagi Guru**

- (1) Guru masih belum optimal dalam meningkatkan perhatian siswa pada saat proses belajar mengajar.
- (2) Guru kurang tegas dalam menegur siswa yang kurang memperhatikan pelajaran, dapat terlihat adanya beberapa siswa yang masih ramai.
- (3) Guru hanya menunjuk siswa yang berada di barisan belakang (belum menyeluruh).

- (4) Guru belum optimal memberikan pujian bagi siswa yang telah menjawab pertanyaan dengan benar.
- (5) Guru belum melaksanakan alokasi waktu KBM dengan baik.
- (6) Guru belum optimal dalam memantau kegiatan siswa dalam kelas.

**b) Bagi Siswa**

- (1) Masih ada beberapa siswa yang sulit memahami indikator menghitung pecahan.
- (2) Siswa sudah mulai aktif dalam kegiatan belajar mengajar, namun masih perlu ditingkatkan lagi agar hasil belajar lebih maksimal.

### **3. Diskripsi Data Siklus III**

Tindakan Siklus III dilaksanakan dalam waktu satu minggu mulai tanggal 24 Maret 2010 sampai tanggal 27 Maret 2010. perencanaan kegiatan dilaksanakan 2 kali pertemuan. Tiap-tiap pertemuan lamanya 2x35 menit penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari siklus-siklus, tiap siklus terdiri dari 4 tahapan. Adapun tahapan kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

**a. Tahap perencanaan**

Kegiatan perencanaan tindakan siklus III dilaksanakan pada hari Senin 22 Maret 2010 di ruang guru SDN Kedungwinong 1. Peneliti dan guru kelas IV mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini. Kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan disepakati bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus III dilaksanakan dalam dua pertemuan (dengan alokasi waktu 2x35 menit) yaitu pada hari Rabu, 24 Maret 2010 dan Sabtu, 27 Maret 2010.

Adapun indikator yang dibuat sebagai dasar penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran pada Siklus III adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan pecahan.
2. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan pengurangan pecahan.

Sebagai tindak lanjut untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan kontekstual serta meningkatkan dan mempertahankan pencapaian

penguasaan materi yang ditujukan untuk memantapkan dan memperluas pengetahuan siswa tentang konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pada Siklus II, maka peneliti perlu menambahkan pada siklus berikutnya. Pembelajaran ini direncanakan dalam dua kali pertemuan yang setiap pertemuan alokasi waktunya 2 jam pelajaran.

Pertemuan pertama mengacu pada indikator yaitu menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan pecahan, pertemuan kedua menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan pengurangan pecahan.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan**

Pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

##### **1) Pertemuan Pertama**

Pada pertemuan ke-1 mempelajari materi soal cerita tentang penjumlahan pecahan dengan indikator: menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan pecahan. Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, mengabsen siswa, menanyakan kabar sebagai penyemangat dan apersepsi bertanya jawab dengan siswa seputar materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya, guru memberikan apersepsi untuk meningkatkan semangat belajar siswa.

Kegiatan inti, guru membagi siswa menjadi empat kelompok. Guru memberikan permasalahan kepada setiap kelompok dengan soal cerita serta membagikan lembar observasi pada masing-masing kelompok.

Misal: "Andi memiliki tali yang panjangnya  $\frac{3}{5}$  meter untuk membuat tenda, karena kurang Andi membeli tali lagi sepanjang  $\frac{2}{5}$  meter. Berapa panjang tali Andi sekarang?"

Guru menjelaskan apa yang harus dilakukan siswa tersebut. Siswa memperagakan tata cara menjumlahkan pecahan, setiap kelompok memperagakan melalui bimbingan guru dengan menggunakan tali.

Kemudian guru bertanya jawab dengan siswa seputar materi. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal yang diberikan guru.

Kegiatan diakhiri dengan guru memberi evaluasi dengan membagi lembar soal evaluasi. Sebagai tindak lanjut guru menyampaikan pesan kepada siswa agar lebih rajin belajar kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

## **2) Pertemuan Kedua**

Pada pertemuan ke-2 mempelajari materi operasi hitung pengurangan pecahan, dengan indikator: menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan pengurangan pecahan.

Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, mengabsen siswa, menanyakan kabar sebagai penyemangat dan apersepsi bertanya jawab dengan siswa seputar materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.

Kegiatan inti, guru membagi siswa menjadi empat kelompok untuk mengerjakan tugas kelompok serta membagikan lembar observasi pada masing-masing kelompok. Kemudian perwakilan dari kelompok menyampaikan hasil dari kerja kelompok. Dalam pertemuan kedua ini siswa melakukan hal yang sama seperti pada pertemuan kedua di siklus III dengan permasalahan yang berbeda dengan bimbingan guru.

Kegiatan diakhiri dengan guru memberi evaluasi dengan membagi lembar soal evaluasi dan pembelajaran diakhiri dengan menyimpulkan hasil pembelajaran. Sebagai tindak lanjut dan memantapkan materi pecahan guru memberikan kertas berwarna yang didalam kertas itu sudah terdapat bermacam-macam soal tentang pecahan, setiap anak mengambil satu persatu kertas tersebut dan menjawab soal yang sudah mereka pilih dan dibahas bersama-sama dengan siswa yang lain kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

### **c. Observasi**

Peneliti melakukan pengamatan tingkah laku dan sikap siswa selama ketika melakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual serta mengamati keterampilan guru dalam mengajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

#### **1) Hasil observasi guru.**

Dari data lampiran 25 dapat dilihat aktivitas guru adalah sebagai berikut:

- a) Penampilan guru di depan kelas sangat baik.

- b) Cara guru menyampaikan materi pelajaran sudah baik.
- c) Guru dalam menggunakan alat dan media sudah baik.
- d) Guru dalam mengelola kelas sudah baik.
- e) Guru sudah baik dalam merespon pertanyaan dan pendapat dari siswa.
- f) Guru sudah sangat baik dalam memberi pujian dan merayakan keberhasilan dalam menjawab pertanyaan dengan benar.
- g) Interaksi antara guru dengan siswa sudah baik.
- h) Guru sudah baik dalam memotivasi siswa.
- i) Guru sudah baik dalam memberi bimbingan kelompok maupun individu.
- j) Guru sudah baik dalam mengelola waktu.

## 2) **Hasil observasi siswa.**

Dari data lampiran 26 diperoleh data hasil belajar afektif siswa sebagai berikut:

- a) Kemauan siswa untuk menerima pelajaran dari guru sudah sangat baik.
- b) Siswa memperhatikan pelajaran dengan sungguh-sungguh.
- c) Penghargaan siswa terhadap guru sudah sangat baik.
- d) Kemauan untuk menerima pelajaran dari guru meningkat.
- e) Hasrat untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat sudah baik.
- f) Semangat siswa dalam KBM sudah mengalami peningkatan.
- g) Kemauan siswa dalam berdiskusi dengan teman kelompok sudah mengalami peningkatan.
- h) Keberanian siswa sudah baik dalam mempresentasikan hasil.

Dari data lampiran 27 pada siklus III diperoleh data hasil belajar psikomotorik siswa sebagai berikut:

- a) Tidak ada siswa yang terlambat masuk kelas.
- b) Mau mencatat dan merangkum bahan pelajaran dengan sangat baik dan sistematis.
- c) Siswa sopan, ramah dan hormat dengan guru.
- d) Siswa sudah berani bertanya dan meminta saran kepada guru mengenai bahan pelajaran yang masih belum jelas dan banyak siswa yang mengangkat tangan mengajukan pertanyaan.

e) Siswa akrab dan mau berkomunikasi dengan guru.

**d. Analisis dan Refleksi**

Setelah pelaksanaan, hasil analisis data terhadap pelaksanaan pembelajaran pecahan melalui pendekatan kontekstual, secara umum telah menunjukkan hasil yang diharapkan yaitu lebih dari 85% siswa yang telah mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 65.

Berdasarkan pengamatan dan analisis hasil siswa maka guru dan peneliti sepakat untuk mengakhiri siklus tindakan penelitian dalam pembelajaran pecahan ini.

**D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil pelaksanaan pada siklus I, II dan III dapat dinyatakan bahwa pembelajaran Matematika menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Kedungwinong I, baik hasil belajar kognitif, afektif maupun psikomotorik.

**1. Perkembangan hasil belajar afektif siswa sebagai berikut:**

- a. Siswa memperhatikan pelajaran dengan sungguh-sungguh.
- b. Kemauan untuk menerima pelajaran dari guru meningkat.
- c. Perhatian, minat, dan motivasi terhadap penjelasan guru meningkat.
- d. Siswa aktif dalam pembelajaran.
- e. Siswa aktif mengajukan pertanyaan dan pendapat.
- f. Kerjasama dalam kelompok meningkat.
- g. Tugas individu atau tugas kelompok terlaksana dengan baik.
- h. Siswa sudah berani mempresentasikan hasil observasi ke depan kelas.

**2. Perkembangan hasil belajar psikomotorik siswa sebagai berikut:**

- a. Tidak ada siswa yang terlambat masuk kelas.
- b. Menyiapkan kebutuhan belajar tanpa disuruh.
- c. Mau mencatat dan merangkum bahan pelajaran dengan baik dan sistematis.
- d. Siswa sudah berani bertanya dan meminta saran kepada guru mengenai bahan pelajaran yang masih belum jelas.
- e. Banyak siswa yang mengangkat tangan mengajukan pertanyaan.
- f. Segera membentuk kelompok diskusi.

g. Akrab dan mau berkomunikasi dengan guru.

### 3. Perkembangan hasil belajar kognitif siswa.

Dalam mengolah data yang dilaksanakan pada lampiran dapat dideskripsikan sebagai berikut:

#### a. Data Nilai Matematika Siswa Kelas IV Sebelum Tindakan

Analisis hasil evaluasi dari tes awal siswa diperoleh nilai rata-rata kemampuan siswa menjawab soal dengan benar adalah 57,5 di mana hasil tersebut masih di bawah rata-rata nilai yang diinginkan dari pihak guru, peneliti, dan sekolah yaitu sebesar 65. Sedangkan besarnya persentase siswa tuntas pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan sebesar 45% saja, dari pihak sekolah ketuntasan siswa diharapkan mencapai lebih dari 85%. Dari hasil analisis tes awal tersebut, maka dilakukan tindakan lanjutan untuk meningkatkan pemahaman, prestasi belajar, aktivitas siswa pada kegiatan KBM, khususnya untuk materi pokok pecahan.

#### b. Data Nilai Matematika Siswa Kelas IV Siklus I

Pada siklus I setelah diadakan tes kemampuan awal dilanjutkan dengan siswa menerima materi pecahan dengan indikator yang pertama: Menjelaskan pecahan dan menuliskan lambang pecahan. Indikator yang kedua: Membandingkan nilai dua pecahan dan menuliskan urutannya.

Proses pembelajaran disampaikan dengan strategi dan terencana dimulai dari kegiatan awal, inti dan penutup. Kegiatan ini terfokus mengaktifkan siswa mulai dari memperhatikan penjelasan, melakukan pengamatan untuk memperoleh kesimpulan, mendemonstrasikan, tugas kelompok, berdiskusi, tugas individual yang diakhiri dengan LKS.

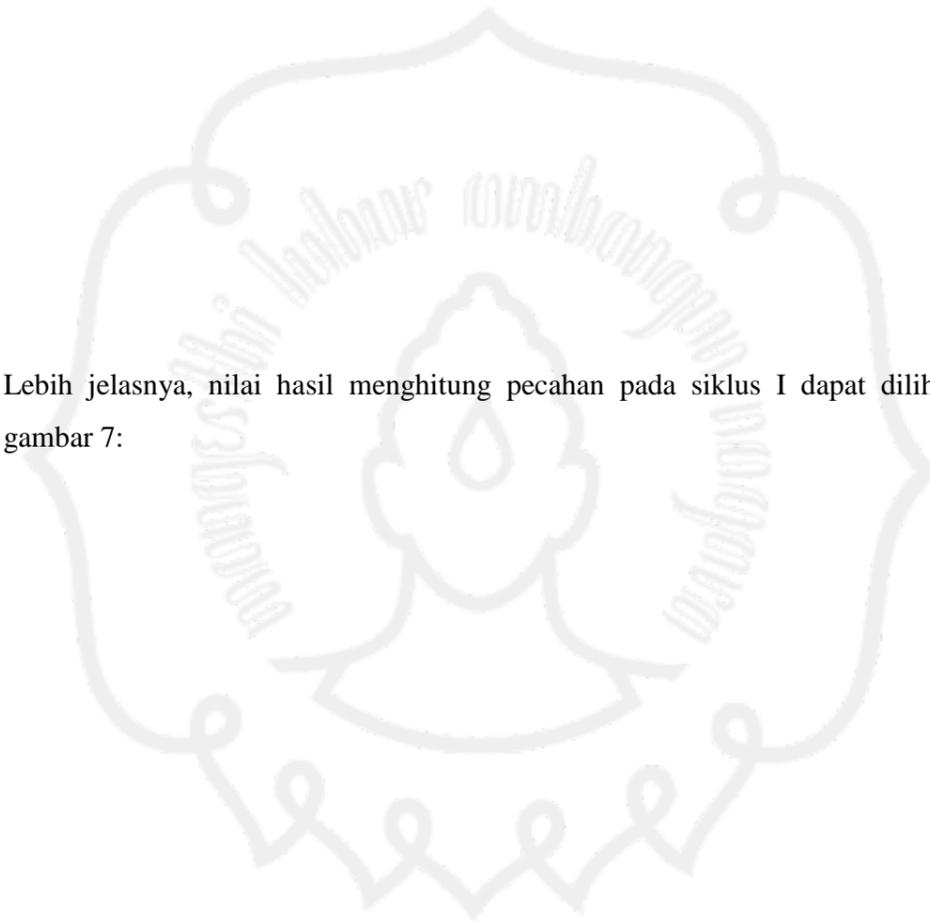
Pada siklus I dilaksanakan tindakan berupa penerapan pendekatan kontekstual dengan kemampuan menghitung pecahan. Hasil nilai menghitung pecahan dapat dilihat pada tabel 5:

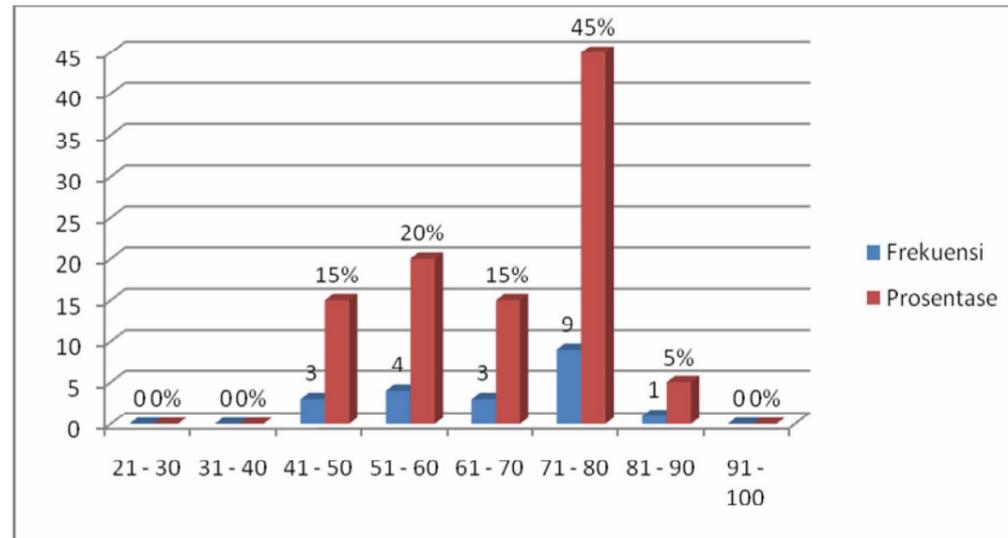
**Tabel 5. Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus 1**

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
1	21 – 30	0	0 %

2	31 – 40	0	0 %
3	41 – 50	3	15 %
4	51 – 60	4	20 %
5	61 – 70	3	15 %
6	71 – 80	9	45 %
7	81 – 90	1	5 %
8	91 – 100	0	0%
	Jumlah	20	100 %

Lebih jelasnya, nilai hasil menghitung pecahan pada siklus I dapat dilihat pada gambar 7:





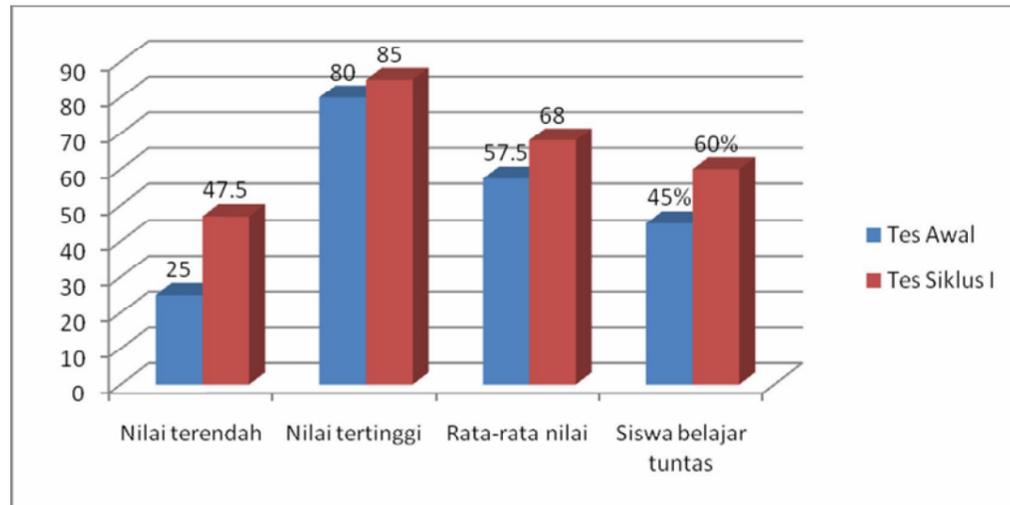
**Gambar 7. Grafik Data Nilai Tes Akhir Siklus I**

Dari hasil tes awal dan siklus I dapat dilihat perbandingannya. Bahwa ada peningkatan nilai. Hasil perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel 6:

**Tabel 6. Perbandingan Hasil Tes Belajar Siswa sebelum dan setelah diberikan Tindakan Siklus I**

Keterangan	Tes Awal	Tes Siklus I
Nilai terendah	25	47,5
Nilai tertinggi	80	85
Rata-rata nilai	57,5	68
Siswa belajar tuntas	45%	60%

Lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada gambar 8:



**Gambar 8. Grafik Perbandingan Hasil Tes Belajar Siswa sebelum dan setelah diberikan Tindakan Siklus 1.**

Dari hasil analisa data perkembangan prestasi belajar siswa pada tes siklus I tabel 5 dapat disimpulkan bahwa persentasi hasil tes siswa yang tuntas naik 15% dengan nilai batas tuntas 65 ke atas, siswa yang tuntas belajar di siklus I sebesar 60%, yang semula pada tes awal hanya terdapat 45% siswa mencapai batas tuntas. Besarnya nilai terendah yang diperoleh siswa pada saat tes awal sebesar 25 dan pada siklus I menjadi 47,5. Untuk nilai tertinggi terdapat kenaikan dari 80 naik menjadi 85 dan nilai rata-rata kelas yang pada tes awal sebesar 57, 5 naik ada tes siklus I menjadi 68 nilai tersebut belum di atas rata-rata nilai yang diinginkan dari pihak guru, peneliti dan sekolah.

#### **c. Data Nilai Matematika Siswa Kelas IV Siklus II**

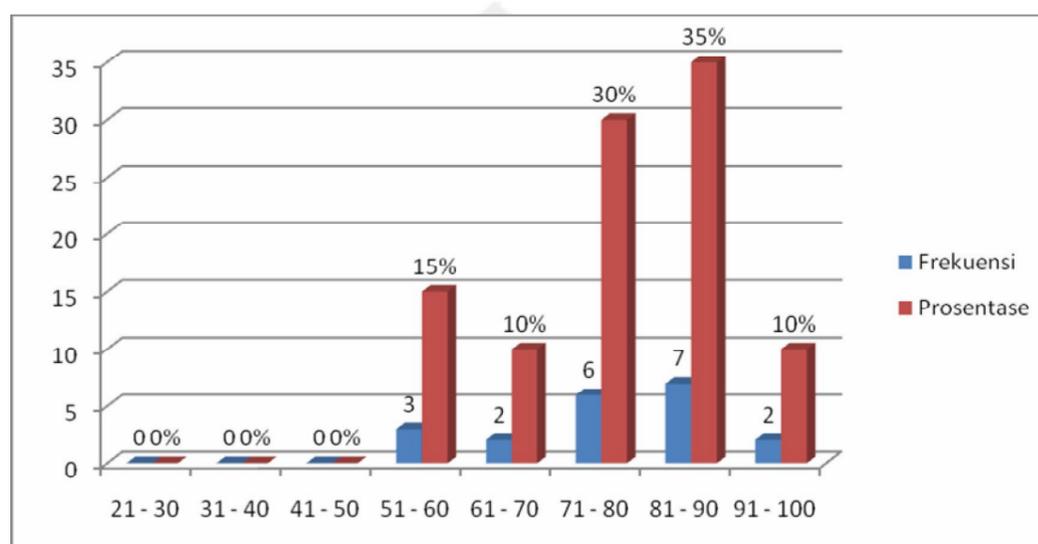
Siklus II merupakan lanjutan dari siklus sebelumnya untuk memantapkan dan mencapai tujuan penelitian. Pembelajaran yang disampaikan tentang pecahan dengan indikator menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama. Kegiatan belajar mengajar disampaikan dengan strategi terencana sebagaimana siklus II.

Dari penelitian hasil nilai siswa dapat dilihat pada tabel 7:

**Tabel 7. Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus II**

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
1	21 – 30	0	0 %
2	31 – 40	0	0 %
3	41 – 50	0	0 %
4	51 – 60	3	15 %
5	61 – 70	2	10 %
6	71 – 80	6	30 %
7	81 – 90	7	35 %
8	91 – 100	2	10%
	Jumlah	20	100 %

Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 9:

**Gambar 9. Grafik Data Nilai Tes Akhir Siklus II**

#### d. Data Nilai Matematika Siswa Kelas IV Siklus III

Siklus III merupakan lanjutan dari siklus sebelumnya untuk memantapkan dan mencapai tujuan penelitian yang diinginkan. Pembelajaran yang disampaikan tentang pecahan dengan indikator menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. Kegiatan belajar mengajar disampaikan dengan strategi terencana sebagaimana siklus III dan kegiatan pembelajaran dilaksanakan lebih optimal.

Dari penelitian ini pembelajaran dikatakan berhasil apabila partisipasi siswa dalam pembelajaran meningkat. Selain itu hasil yang dicapai siswa melalui tes akhir pembelajaran mencapai nilai KKM yaitu 65 dan persentase siswa yang memperoleh nilai lebih dari KKM atau siswa yang tuntas mencapai 90%.

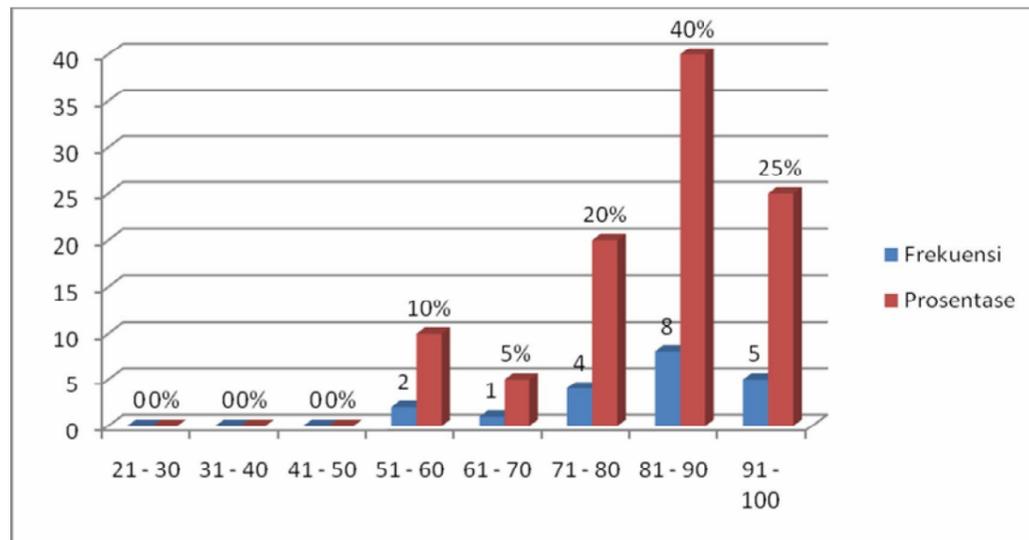
Pelaksanaan pembelajaran pecahan dengan penerapan pendekatan kontekstual pada siklus III ini ditekankan pada kemampuan siswa untuk menghitung pecahan. Selain itu, dalam pelaksanaan siklus III guru lebih banyak memberikan motivasi pada siswa untuk lebih berani bertanya secara langsung kepada guru.

Hasil dari menghitung pecahan pada siswa kelas IV pada siklus III dapat dilihat pada tabel 8:

**Tabel 8. Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus III**

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Prosentase
1	21 – 30	0	0 %
2	31 – 40	0	0 %
3	41 – 50	0	0 %
4	51 – 60	2	10 %
5	61 – 70	1	5%
6	71 – 80	4	20%
7	81 – 90	8	40%
8	91 – 100	5	25%
	Jumlah	20	100 %

Lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada gambar 10:



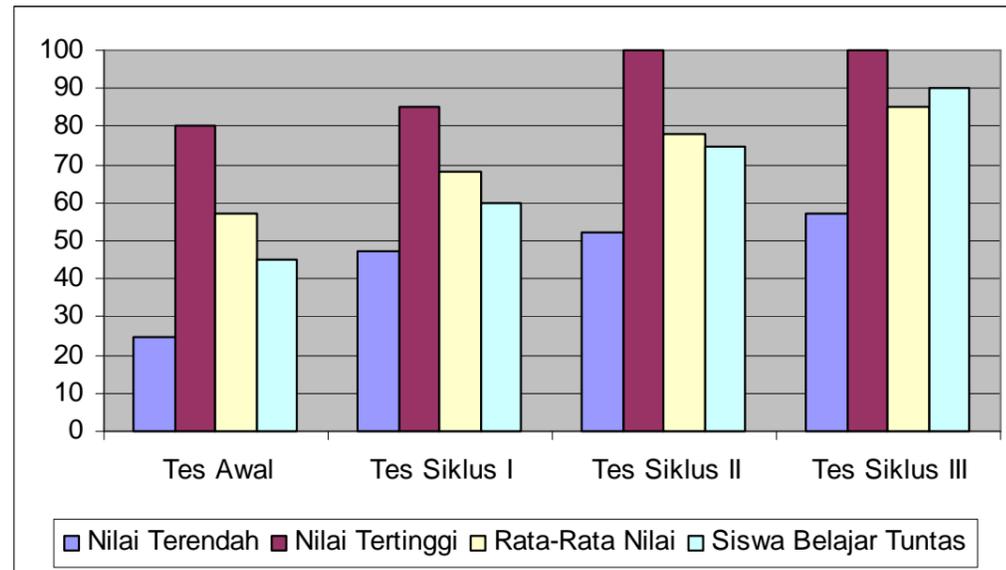
**Gambar 10. Grafik Frekuensi Data Nilai Tes Akhir Siklus III**

Hasil penelitian menghitung pecahan pada siswa kelas IV SDN Kedungwinong I dari tes awal, siklus I, siklus II dan siklus III menunjukkan adanya peningkatan hasil nilai siswa. Perbandingan hasil menghitung pecahan dapat dilihat pada tabel 9:

**Tabel 9. Perbandingan Hasil Tes Awal Sebelum Dilaksanakan Tindakan dan Tes Akhir Siklus III**

Keterangan	Tes Awal	Tes Siklus I	Tes Siklus II	Tes Siklus III
Nilai terendah	25	47,5	52,5	57,5
Nilai tertinggi	80	85	100	100
Rata-rata nilai	57,5	68	77,87	85,12
Siswa belajar tuntas	45%	60%	75%	90%

Lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada gambar 11:



**Gambar 11. Grafik Perbandingan Nilai dari Tes Awal dan Tes Akhir Siklus III**

- 1) Nilai terendah yang diperoleh siswa pada tes awal 25, pada tes siklus pertama 47,5 kemudian siklus kedua 52,5 dan meningkat lagi pada tes siklus ketiga menjadi 57,5.
- 2) Nilai tertinggi yang diperoleh siswa pada tes awal sebesar 80, pada tes siklus pertama 85, kemudian menjadi 100 pada tes siklus kedua dan ketiga.
- 3) Nilai rata-rata kelas juga terjadi peningkatan yaitu pada tes awal sebesar 57,5, tes siklus pertama 68, tes siklus kedua 77, 87 dan pada tes siklus ketiga 85, 12.
- 4) Untuk siswa tuntas belajar (nilai ketuntasan di atas 65) pada tes awal 45%, tes siklus pertama 60%, siklus kedua 75% dan tes siklus ketiga menjadi 90% .

Dari analisis data dan diskusi terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus III, secara umum telah menunjukkan perubahan yang signifikan. Guru dalam melaksanakan pembelajaran semakin mantap dan luwes dengan kekurangan-kekurangan kecil diantaranya kontrol waktu.

Prosentase hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik siswa meningkat. Hal ini terbukti adanya peningkatan siswa mencetuskan pendapat, mengeluarkan pendapat, berinteraksi dengan guru, mampu mendemonstrasikan, kerjasama dengan kelompok meningkat, dan menyelesaikan soal-soal latihan. Dengan partisipasi siswa

yang aktif dan kreatif siswa dalam pembelajaran yang semakin meningkat, suasana kelas pun menjadi lebih hidup dan menyenangkan dan pada akhirnya hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN Kedungwinong I meningkat. Berdasarkan peningkatan hasil belajar yang telah dicapai siswa maka pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dianggap cukup dan diakhiri pada siklus ini.

#### **E. PEMBAHASAN PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan hasil pengamatan tindakan dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan menghitung pecahan melalui pendekatan kontekstual. Langkah penerapan pendekatan kontekstual terlihat dalam penjabaran proses pembelajaran dalam pelaksanaan tindakan. Kendala-kendala yang dijelaskan dalam tiap siklus telah dapat diatasi dalam perbaikan siklus berikutnya. Secara garis besar penelitian ini telah menjawab rumusan masalah yang telah berhasil menjawab rumusan masalah yang telah dikemukakan oleh peneliti. Perumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Apakah pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2009/2010?
2. Bagaimana langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam rangka meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2009/2010?
3. Bagaimana cara mengatasi kendala-kendala yang terjadi dalam penerapan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong 1 Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo tahun pelajaran 2009/2010?

Jawaban untuk perumusan masalah di atas dipaparkan dalam pembahasan hasil berikut:

### 1. Peningkatan Kemampuan Menghitung Pecahan

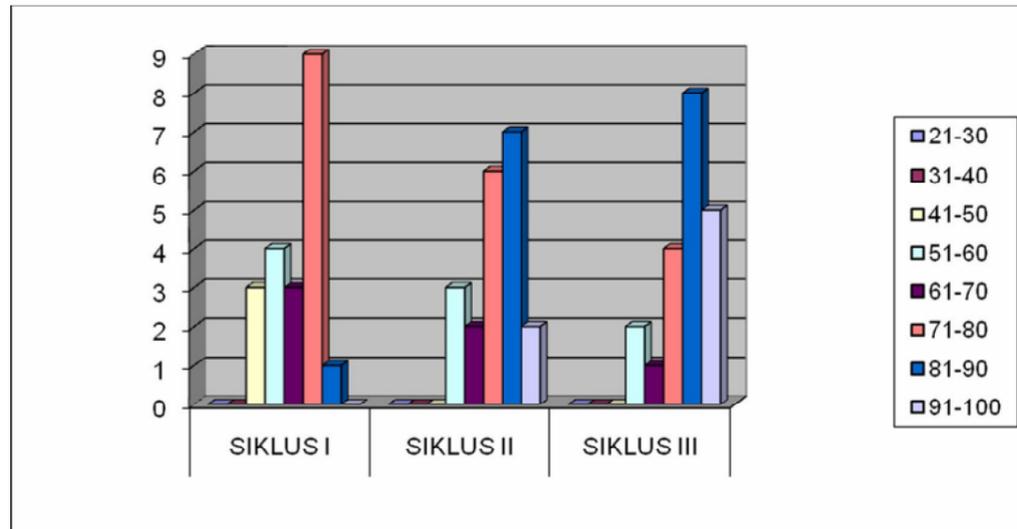
Kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I tahun 2010 dapat meningkat dengan diterapkannya pendekatan kontekstual. Peningkatan tersebut bukan hanya pada nilai tes akhir saja, tetapi pada proses pembelajaran menghitung juga. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran meningkat dari siklus I sampai siklus III. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Selain keaktifan, terlihat pula terjadi peningkatan pada aspek keberanian, kreativitas dan inisiatif siswa.

Peningkatan hasil kemampuan menghitung pecahan siswa pada siswa kelas IV dapat dilihat pada tabel 10:

**Tabel 10. Nilai Menghitung Pecahan**

NO	NILAI	Frekuensi		
		SIKLUS I	SIKLUS II	SIKLUS III
1	21-30	0	0	0
2	31-40	0	0	0
3	41-50	3	0	0
4	51-60	4	3	2
5	61-70	3	2	1
6	71-80	9	6	4
7	81-90	1	7	8
8	91-100	0	2	5
	JUMLAH	20	20	20

Lebih jelasnya dapat dibuat grafik yang menunjukkan peningkatan kemampuan menghitung pecahan dari siklus I sampai dengan siklus III dapat dilihat pada gambar 12:



**Gambar 12. Grafik Nilai Menghitung Pecahan**

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa peningkatan kemampuan menghitung pecahan meningkat setelah diterapkannya pendekatan kontekstual.

## **2. Langkah-Langkah Penerapan Pendekatan Kontekstual**

Langkah-langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran kemampuan menghitung pecahan ini adalah sebagai berikut:

### **a. Siklus I**

Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran menghitung pecahan pada hakikatnya adalah perwujudan komponen pokok yang terkadang dalam pendekatan kontekstual. Hal ini seperti yang dijelaskan pada kajian teori yang menyatakan tujuh komponen pendekatan kontekstual yaitu: bertanya, permodelan, masyarakat belajar, konstruktivisme, menemukan, penilaian sebenarnya, dan refleksi.

Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran menghitung pecahan pada siklus I, langkah-langkahnya sebagai berikut:

komponen bertanya/ *questioning* dilaksanakan berupa tanya jawab dalam apersepsi dan tanya jawab selama pembelajaran berlangsung. Komponen permodelan/ *modeling* adalah dengan kegiatan penampilan seorang siswa untuk

mendemonstrasikan alat peraga dan menuliskan hasil untuk menjawab soal yang telah diberikan oleh guru. Komponen masyarakat belajar/ *learning community* proses pembelajaran kegiatan kerjasama dengan kelompok untuk mendiskusikan dan menjawab soal. Penerapan komponen konstruktivisme/ *constructivism* adalah dengan penugasan terhadap siswa untuk mengerjakan soal dengan menggunakan kertas lipat. Penerapan komponen menemukan/ *inquiry* dengan bimbingan guru siswa dapat menemukan konsep dengan sendirinya dengan menggunakan kertas lipat dan roti untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Komponen penilaian sebenarnya/ *authentic assessment* adalah pelaksanaan penilaian oleh guru yang bukan hanya pada hasil saja. Komponen terakhir adalah refleksi/ *reflection* yang diterapkan dengan kegiatan diskusi tentang kekurangan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

#### **b. Siklus II**

Langkah-langkah penerapan pendekatan kontekstual pada siklus II adalah sebagai berikut:

Penerapan komponen bertanya dan penilaian sebenarnya dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Penerapan komponen permodelan dengan menunjuk salah satu siswa yang jarang tampil di depan kelas untuk mendemonstrasikan dan menuliskan soal yang diberikan oleh guru. Penerapan komponen masyarakat belajar dengan pemberian tugas kelompok.

Komponen inquiri diterapkan dengan tugas individu untuk mengidentifikasi dan menganalisa hasil tes. Penerapan komponen konstruktivisme dilaksanakan dengan tugas bermain game dengan menggunakan kartu bilangan pecahan. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan penerapan komponen refleksi yaitu diskusi kelangsungan pembelajaran siklus II.

#### **c. Siklus III**

Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran menghitung pecahan pada siklus III ditekankan pada kemampuan menghitung pecahan dalam

mengerjakan soal. Adapun langkah-langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran pada siklus ketiga sebagai berikut:

Komponen bertanya ditekankan pada semua kegiatan pembelajaran. Komponen penilaian sebenarnya dilaksanakan pada kegiatan inti pembelajaran yaitu dalam proses menghitung pecahan. Komponen masyarakat belajar dan menemukan dilaksanakan dengan pembentukan kelompok kerja untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Penerapan komponen permodelan adalah dengan kegiatan perwakilan siswa untuk maju ke depan kelas menjawab pertanyaan. Penerapan komponen refleksi dalam pembelajaran siklus III ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran dengan diskusi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan.

### **3. Cara-Cara Mengatasi Kendala Penerapan Pendekatan Kontekstual**

Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran menghitung pecahan terdapat kendala-kendala. Kendala-kendala tersebut dapat diatasi dengan baik. Adapun cara-cara mengatasinya dalam tiap siklus adalah sebagai berikut:

#### **a) Siklus I**

Kendala yang terjadi dalam pelaksanaan siklus I adalah: 1) kurangnya perhatian siswa terhadap model yang dihadirkan guru dalam pembelajaran. Model yang dihadirkan guru adalah siswa yang sekiranya mampu menghitung pecahan di kelas IV tersebut. Kendala selanjutnya; 2) siswa kurang membaaur dalam pelaksanaan kegiatan kelompok.

Kendala-kendala tersebut setelah dianalisa ditemukan penyebabnya yaitu: 1) model yang dihadirkan oleh guru sudah terlalu sering tampil di depan kelas, sehingga siswa kurang tertarik untuk memperhatikannya. Pembelajaran yang menerapkan pendekatan kontekstual, berdasarkan teori yang sudah dijelaskan dalam kajian teori harus menerapkan tujuh komponen kontekstual jadi kendala dalam komponen permodelan ini harus diatasi; 2) siswa kurang membaaur dalam kegiatan kelompok karena ada siswa yang tidak cocok dalam satu kelompok.

Kendala-kendala tersebut dapat diatasi dengan cara: 1) menghadirkan model yang sekiranya jarang tampil di depan kelas; 2) pembentukan kelompok kerja

dibentuk oleh siswa sendiri. Semua cara mengatasi kendala tersebut dilaksanakan pada pembelajaran siklus II.

#### **b. Siklus II**

Pembelajaran siklus II telah dilaksanakan dan ada kendala di siklus I dapat diatasi. Selama proses pembelajaran siklus II ternyata masih ditemukan kendala yaitu: kurangnya keberanian siswa dalam bertanya secara langsung kepada guru tentang semua hal yang tidak dimengerti siswa. Siswa lebih memilih bertanya kepada teman-temannya. Kegiatan bertanya dalam pendekatan kontekstual merupakan penerapan komponen bertanya yang harus dilaksanakan.

Analisa terhadap kendala-kendala yang terjadi pada siklus II dilaksanakan. Ditemukan penyebab kendala tersebut yaitu: siswa kurang berani bertanya langsung pada guru karena takut.

Kendala tersebut dapat diatasi dengan: menambah motivasi kepada siswa untuk lebih berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya.

#### **c. Siklus III**

Perbaikan pembelajaran yang masih kurang pada siklus II dilaksanakan pada siklus III ini. Pelaksanaan pembelajaran menghitung pecahan pada siklus III ini adalah menerapkan pendekatan kontekstual dengan penekanan kemampuan menghitung. Selain itu ditambah juga penggunaan media pembelajaran berupa gambar pecahan, roti, buah, coklat dan lain-lain untuk membantu siswa dalam mengatasi kendala kemampuan menghitung pecahan yang terjadi pada siklus II.

Perbaikan pelaksanaan pembelajaran terutama dalam penerapan komponen bertanya dalam pendekatan kontekstual dilaksanakan dengan memberikan motivasi yang lebih kepada siswa untuk berani bertanya.

Pelaksanaan pembelajaran siklus III telah dilaksanakan. Proses pembelajaran terlaksana sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Selama pembelajaran sudah tidak ditemukan lagi kendala yang cukup berarti. Penelitian ini kemudian diakhiri karena indikator yang telah ditetapkan sudah tercapai.

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam tiga siklus dengan menerapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I tahun pelajaran 2009/2010, maka dapat diambil kesimpulan bahwa melalui pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I tahun pelajaran 2009/2010. Ini dapat dilihat dari:

1. Hasil kemampuan menghitung pecahan Matematika siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I dapat meningkat dengan menerapkan pendekatan kontekstual, terlihat dari adanya peningkatan rata-rata kelas yang pada tes awal sebesar 57,5, siklus I 68, siklus II 77, 87 sedangkan pada siklus III menjadi 85, 12. Untuk siswa tuntas belajar (nilai ketuntasan 65) pada tes awal 45%, tes siklus I 60%, siklus II 75% dan pada tes siklus III menjadi 90%.
2. Cara penerapan Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan kemampuan menghitung pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungwinong I Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010 adalah perwujudan tujuh komponen pokok pendekatan kontekstual (*bertanya/questioning*, *permodelan/modeling*, *masyarakat belajar/learning community*, *konstruktivisme/constructivism*, *menemukan/inquiry*, *penilaian sebenarnya/authentic assessment*, dan *refleksi/reflection*) dalam pembelajaran menghitung pecahan yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada.
3. Cara mengatasi kendala yang terjadi dalam penelitian ini adalah:
  - a. Pembentukan kerja kelompok dilakukan oleh siswa sendiri untuk mengatasi kurang membaurnya siswa dalam mengerjakan tugas kelompok.
  - b. Penggantian model dengan siswa yang jarang maju kedepan kelas untuk mengatasi kurangnya perhatian siswa terhadap model yang ditampilkan.
  - c. Penambahan motivasi bagi guru untuk mengatasi ketidak beranian siswa dalam bertanya.

### B. Implikasi

Penerapan pembelajaran dan prosedur dalam penelitian ini didasarkan pada pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika. Model yang dipakai dalam penelitian ini adalah model siklus. Prosedur penelitiannya terdiri dari 3 siklus. Siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 6 Maret 2010 dan Rabu, 10 Maret 2010. Siklus II dilaksanakan pada hari Sabtu, 13 Maret 2010 dan Rabu, 17 Maret 2010 dan siklus III dilaksanakan pada hari Rabu, 24 Maret 2010 dan hari Sabtu, 27 Maret 2010. Adapun indikatornya adalah: (1) Menjelaskan pecahan dan menuliskan lambang pecahan, membandingkan nilai dua pecahan dan menuliskan urutannya. (2) Menjumlahkan dan mengurangkan pecahan berpenyebut sama dan tidak sama. (3) Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikemukakan implikasi teoretis dan implikasi praktis hasil penelitian sebagai berikut:

#### **1. Implikasi Teoretis**

Implikasi teoretis dari penelitian ini adalah bahwa peningkatan penguasaan operasi hitung pecahan melalui pendekatan kontekstual. Penelitian tersebut juga dapat dipertimbangkan untuk menambah pendekatan pembelajaran bagi guru dalam memberikan materi pelajaran siswa.

Hasil penelitian ini memperkuat teori yang menyatakan bahwa melalui pendekatan kontekstual dapat menjadi salah satu pendekatan pembelajaran matematika kepada siswa karena pendekatan kontekstual melibatkan interaksi antara siswa dan lingkungan. Hal ini mengindikasikan kedalaman dan keeluasaan dari pemahaman siswa terhadap materi tertentu sebagai hasil dari proses belajar.

#### **2. Implikasi Praktis**

Penelitian telah membuktikan bahwa pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru untuk meningkatkan keefektifan strategi guru dalam mengajar dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar sehubungan dengan prestasi dan hasil belajar siswa yang akan dicapai. Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan metode pembelajaran dan media yang tepat bagi siswa.

Berdasarkan kriteria temuan dan pembahasan hasil penelitian seperti yang diuraikan pada bab IV, maka penelitian ini dapat digunakan peneliti untuk membantu dalam menghadapi permasalahan yang sejenis. Di samping itu, perlu penelitian lanjut tentang upaya guru untuk mempertahankan atau menjaga dan meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada hakikatnya dapat digunakan dan dikembangkan oleh guru yang menghadapi permasalahan yang sejenis, terutama untuk mengatasi masalah peningkatan hasil belajar siswa, yang pada umumnya dimiliki oleh sebagian besar siswa. Adapun kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan penelitian ini harus diatasi semaksimal mungkin.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan pendekatan kontekstual pada kelas IV SDN Kedungwinong I tahun ajaran 2009/ 2010, maka saran-saran yang diberikan sebagai sumbangan pemikiran untuk meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya dan meningkatkan kompetensi peserta didik SDN Kedungwinong I pada khususnya sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Membantu penggunaan pendekatan kontekstual dalam rangka meningkatkan kemampuan belajar siswa.

2. Bagi Guru

a.

Sebelum

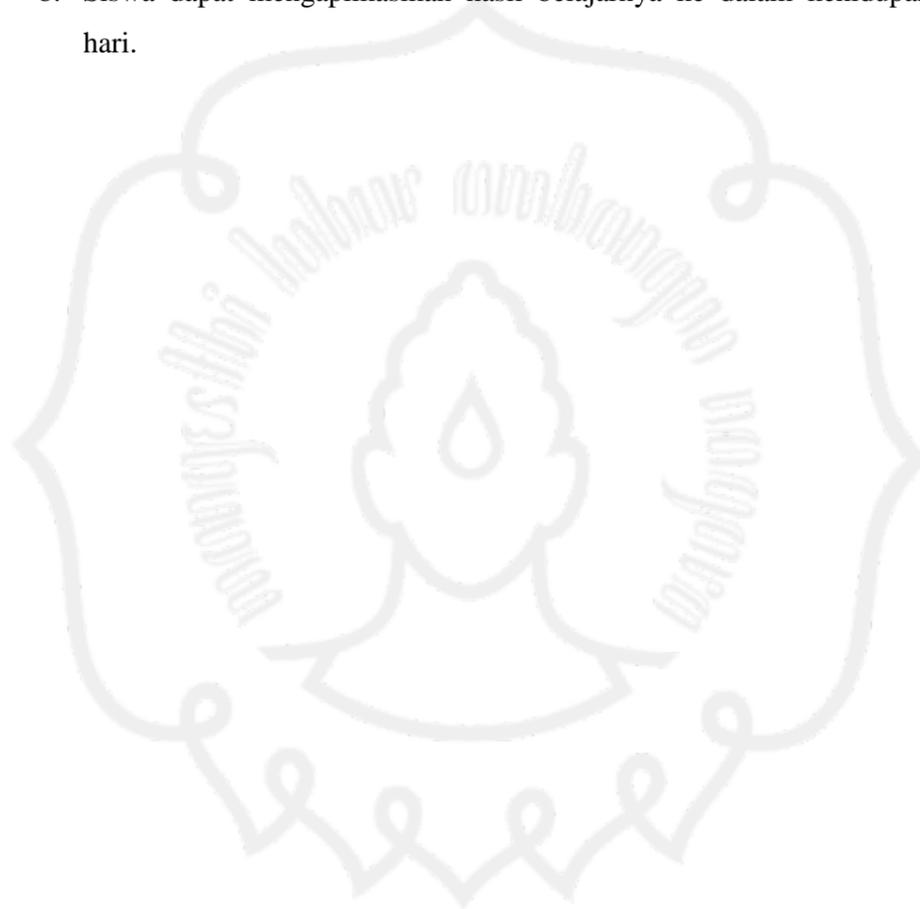
dilaksanakannya proses pembelajaran, hendaknya guru membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan mempersiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

b.

Untuk

meningkatkan hasil belajar matematika (materi pecahan) diharapkan menggunakan pendekatan kontekstual karena pendekatan kontekstual melibatkan interaksi siswa dan lingkungan.

- c. Untuk meningkatkan keaktifan, kreativitas siswa dan keefektifan pembelajaran diharapkan menerapkan pendekatan kontekstual.
- d. Untuk memperoleh jawaban yang tepat, sesuai dengan tujuan penelitian disarankan untuk menggali pendapat atau tanggapan siswa dengan kalimat yang lebih mengarah pada proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.
- e. Adanya tindak lanjut terhadap penggunaan pendekatan kontekstual pada materi pecahan.
3. Bagi Siswa
- Peserta didik hendaknya dapat berperan aktif dengan menyampaikan ide atau pemikiran pada proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal.
  - Siswa dapat mengaplikasikan hasil belajarnya ke dalam kehidupan sehari-hari.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amir. 2007. *Dasar-dasar Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Surakarta: UNS Press.
- David, Glover. 2006. *Seri Ensiklopedia Anak A-Z Matematika: Volume 1 A-F (terjemahan)*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta bekerjasama dengan Depdikbud.
- Endyah, Murniati. 2007. *Kesiapan Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. Surabaya: Surabaya Intellectual Club (SIC).
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- I.G.A.K. Wardani. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka.  
Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar. 2007. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Di Sekolah Dasar*. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Lynette, Long. 2005. *Pecahan yang Menakutkan*. Bandung: Pakar Raya.
- Masnur, Muslich. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Milles, B. Matthew. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohidi, Jakarta: UI Press.
- M. Sobry Sutikno. 2009. *Belajar dan Pembelajaran. Upaya Kreatif dalam Mewujudkan Pembelajaran yang Berhasil*. Bandung: Prospect.
- Moleong J. Lexy. 1996. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nanang Hanafiah & Cucu Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.

- Nyimas, Aisyah,dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Dirjen Dikti Departemen Pendidikan Nasional.
- Oemar, Hamalik. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwoto & Marwiyanto. 2003. *Pendidikan Matematika Materi Penataran Tertulis Sistem Belajar Mandiri*. Bandung: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ruseffendi. 1993. *Pendidikan Matematika3*. Universitas Terbuka.
- Sarwiji Suwandi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.
- Shawn M. Glynn and Linda K. Winter. "Contextual Teaching and Learning of science in elementary schools." *Journal of Elementary Science Education* 16.2 (Fall 2004): p.51(13). (5972 words) From *InfoTrac Humanities & Education Collection*. (accessed February 26, 2009).
- Siti Kamsiyati. 2006. *Widya Sari Jurnal Ilmiah Pendidikan, Sejarah dan Sosial Budaya. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Pecahan*. Salatiga: Widya Sari.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- St.Y Slamet & Suwanto. 2007. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta :UNS Press.
- Sugiyanto. 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.
- Suharsimi, Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulis. 2007. *Studi Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Berhitung, Sumber Bahan Ajar dan Suasana Kelas di SLTP Negeri I Ngrompol Sragen*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta. UMS Surakarta.
- Syaiful, Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Wina, Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- <http://www.google.co.id/gwt/n?u=http://www.banjar.go.id/diakses21/01/2010>  
<http://www.tandf.co.uk/.../0020739x.asp/Journal+International+of+Mathematical+Educa>

*tion+in+Sciense+and+Technology.Acces 21 Januari 2010)*

*(www.mathematic.transdigit.com/mathematic, 3 Desember 2009)*

*(http://www.journal+of+ Elementary+Sciense+Education//Akses 12/02/2010).*

*(http://www.tehniq.aceonline.org/putting+it+into+context.Akses 12/02/2010).*

*(http://www.google.co.id/gwt/n?q=karakteristik+siswa+SD/expresiriau.com.diakses 29/12/2009)*

*(http://anisah89.blogspot.com.kelemahan-dan-kelebihan-ctl-dan-pakem.html diakses 11/2)2010).*

*(http:// digilib. Unnes. ac. Id/ gsd/ collect/ skripsi/ archives/ HASHa954/ 64911f45. dir/ doc.pdf diakses 24 Februari 2010)*

*(http:// digilib. Unnes. ac. Id/ gsd/ collect/ skripsi/ archives/ HASHO1C7/ db10f323. dir/ doc.pdf diakses 24 Februari 2010).*

