

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

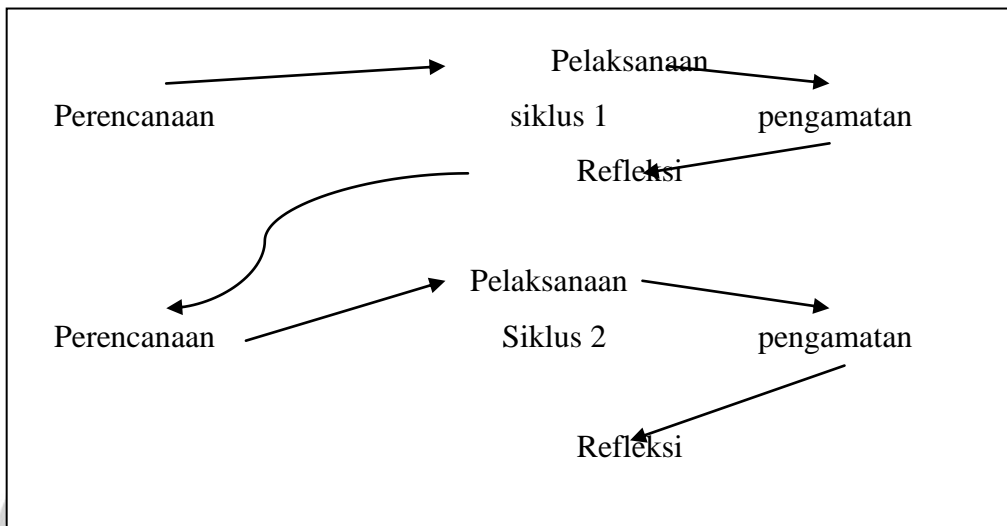
Penerapan pendekatan RME dalam penelitian ini dilakukan melalui Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Penelitian ini berusaha membahas bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar kelas IV melalui pendekatan RME pada materi penjumlahan bilangan pecahan.

Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan yang tepat dan dapat dilakukan dengan bekerja sama antara guru selaku peneliti dengan subyek yang diteliti yaitu siswa. Guru sebagai peneliti terlibat penuh dalam penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian secara langsung. Bantuan dari pihak lain hanya bersifat konsultif dalam pengumpulan data membantu observasi pelaksanaan tindakan. Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, guru sebagai peneliti melakukan seluruh kegiatan secara sistematis. Hal ini dilakukan dengan harapan menyelesaikan masalah secara tuntas dan baik. Rangkaian kegiatan-kegiatan tersebut meliputi perencanaan penelitian, pelaksanaan tindakan, observasi tindakan, dan kegiatan refleksi tindakan.

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan atau memperbaiki praktik dan kualitas pembelajaran yang seharusnya dilakukan oleh guru. Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu cara yang strategis bagi guru untuk meningkatkan dan atau memperbaiki layanan pendidikan dalam konteks pembelajaran di kelas.

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru yang melakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *realistic pad* pembelajaran matematika di kelas. Di samping itu, peneliti juga dibantu oleh guru lain sebagai pengamat dalam pelaksanaan penelitian ini. Penelitian Tindakan kelas pertama kali diperkenalkan oleh Kurt Lewin pada tahun 1946, yang selanjutnya dikembangkan oleh Stephen Kemmis, Robin Mc Taggart, John Elliot, Dave Ebbut, dan lainnya. Para ahli banyak mengemukakan model penelitian tindakan kelas, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui yaitu tahap: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Namun perlu diketahui bahwa tahapan pelaksanaan dan pengamatan sesungguhnya dilakukan secara bersamaan. Model alur penelitian yang peneliti

lakukan diadaptasi dari alur penelitian tindakan kelas menurut John Elliot. Dibawah ini digambarkan alur desain penelitian model John Elliot



Gambar 3.1 Alur desain penelitian model John Elliot

Jika pembelajaran yang telah dilaksanakan masih terdapat kesalahan atau kekurangan, maka pembelajaran tersebut diperbaiki atau dimodifikasi pada perencanaan tindakan kedua. Siklus ini baru berhenti apabila tindakan yang dilakukan oleh peneliti sudah dinilai baik, yaitu peneliti sudah menguasai keterampilan mengajar yang dilakukan dalam penelitian ini dengan baik. Alasan lain siklus dihentikan karena data yang terkumpul sudah jenuh atau kondisi kelas sudah stabil. Secara rinci, tahapan-tahapan penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*plan*)

Perencanaan dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang terjadi di kelas IV SDN Gentra Masekdas, yaitu dengan melihat kondisi kelas dan mengidentifikasi masalah yang harus segera dipecahkan.

2. Pelaksanaan (*action*)

Tindakan ini merupakan penerapan perencanaan yang dapat berupa penerapan suatu model pembelajaran matematika. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menggunakan pendekatan realistic yang dibagi menjadi dua tindakan pembelajaran matematika. Masing-masing tindakan pembelajaran matematika membahas satu pokok bahasan. Pada tindakan pembelajaran pada siklus I dan II kompetensi dasarnya adalah menjumlahkan pecahan.

Diani Rosmiati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Penelitian Kelas Pada Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Pengamatan (*Observation*)

Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran matematika oleh observer atau pengamat pada setiap tindakan pembelajaran. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk memeriksa apakah siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan realistic terlaksana dengan baik.

4. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi dilakukan dengan cara meninjau kembali apa saja yang sudah dilakukan selama pembelajaran dalam suatu tindakan dan merevisinya untuk pembelajaran matematika pada tindakan berikutnya, yaitu mengevaluasi setiap tindakan pembelajaran apakah masih ada kelemahan ataupun kelebihan serta masalah yang mungkin muncul.

B. Lokasi dan Subyek penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SDN Gentra Masekdas yang berada di Jalan Sukamulya No. 29 kelurahan Sukaasih Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV A berjumlah 40 orang. Prestasi akademik siswa ditetapkan berdasarkan peringkat hasil belajar siswa di kelas IV. Aktifitas siswa ditetapkan berdasarkan pengamatan peneliti pada siswa kelas IV sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan.

Tabel 3.1

Keadaan siswa kelas IVA SDN Gentra Masekdas Bandung
berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	jumlah	Prosentase(%)
1.	Laki-laki	14	35
2.	Perempuan	26	65
Jumlah		40	100

Berdasarkan data dari tabel diatas, dapat ditafsirkan bahwa jumlah siswa kelas IV A yaitu 14 atau 35 % laki-laki dan 26 atau 65 % perempuan. Jadi jumlah siswa laki-laki ditambah jumlah siswa perempuan adalah 40 orang.

Tabel 3.2
Analisis Prestasi Siswa Kelas IV A SDN Gentra Masekdas Bandung
Berdasarkan Prestasi Akademik Pada Semester 1

No.	Kelompok	Jumlah	Prosentase %
1.	Pandai	12	30
2.	Sedang	18	45
3.	Kurang	10	25
Jumlah		40	100

Pada tabel 3.2 menunjukkan bahwa siswa pada kelompok pandai terdiri dari 12 orang atau 30 %, kelompok sedang 18 orang atau 45 % dan kelompok kurang berjumlah 10 orang atau 25 %. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah terbanyak ada pada siswa kelompok sedang yaitu 18 orang atau 45 %.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrument pembelajaran dan instrument pengumpul data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang menjadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan instrument pengumpul data adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Instrument pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas tes dan nontes.

1. Instrument nontes

Lembar observasi

Lembar observasi memuat aspek-aspek yang penting dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan peneliti untuk memperoleh gambaran baik yang bersifat umum maupun khusus yang berkenaan dengan aspek-aspek proses pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan

Diani Rosmiati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Penelitian Kelas Pada Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lembar observasi ini digunakan sebagai data pendukung dalam menganalisis temuan untuk memberikan gambaran pembelajaran yang relative lengkap. Hasil rekaman ditransfer ke dalam transkrip pembelajaran. Lembar observasi ini diisi oleh pengamat yang menjadi mitra peneliti pada setiap proses pembelajaran matematika pada setiap siklus.

2. Instrument tes

Instrument tes Berupa soal-soal yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran dilakukan. Nilai skor yang diperoleh peserta didik menjadi penentu keberhasilannya dalam menguasai materi.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Siklus I

a. Perencanaan.

Pada tahap ini penulis menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi pokok Penjumlahan Bilangan Pecahan dengan indikator :

1. Menjumlahkan dua bilangan pecahan biasa yang berpenyebut sama
2. Menjumlahkan bilangan pecahan campuran dengan pecahan biasa

b. Pelaksanaan.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I peneliti menggunakan alat peraga pecahan untuk memperjelas materi pembelajaran dan mengatasi kebosanan pada siswa. Penelitian tindakan kelas pada siklus I ini akan dilaksanakan dalam 2 x pertemuan sebagai berikut:

siklus 1

I. Pertemuan I

Kegiatan yang dilaksanakan pada pertemuan I antara lain:

1. Guru menyiapkan alat peraga pecahan
2. Guru dan siswa bertanya jawab tentang bilangan pecahan.
3. Guru mendemonstrasikan cara menjumlahkan dua bilangan pecahan biasa memakai alat peraga.
4. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok

Diani Rosmiati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Penelitian Kelas Pada Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Guru membagi LKS, serta menyuruh mengerjakan secara kelompok.
6. Tiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan dipandu oleh guru.
7. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan.

II. Pertemuan II

Kegiatan yang dilaksanakan pada pertemuan II ini antara lain :

1. Guru menjelaskan cara mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran dan sebaliknya
2. Guru menjelaskan cara menjumlahkan bilangan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
3. Guru memberikan tugas kepada siswa secara bergiliran untuk menjumlahkan bilangan pecahan campuran dengan pecahan biasa yang berpenyebut sama menggunakan alat peraga bilangan pecahan.
4. Tanya jawab tentang penjumlahan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
5. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan.
6. Siswa mengerjakan soal-soal posttest.
7. Guru melakukan refleksi diri .

c. Pengamatan (observasi)

Pengamatan dilakukan oleh pengamat dengan mengamati kegiatan pembelajaran menggunakan lembar observasi.

d. Refleksi

Dilakukan untuk memahami hal-hal yang berkaitan dengan proses dan hasil yang diperoleh dari tindakan yang telah dilakukan. Melakukan analisis terhadap temuan-temuan yang berupa hambatan, kekurangan, dan kelemahan yang dijumpai selama pelaksanaan siklus I sebagai masukan untuk siklus II.

Siklus II

a. Perencanaan.

Pada tahap ini penulis menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi pokok Penjumlahan Bilangan Pecahan dengan Indikator sebagai berikut :

1. Menjumlahkan bilangan pecahan biasa dengan pecahan campuran.
2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan bilangan pecahan campuran.

Diani Rosmiati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Penelitian Kelas Pada Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Pelaksanaan.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual dengan variasi beberapa metode pembelajaran dan menggunakan alat peraga bilangan pecahan untuk memperjelas materi pembelajaran dan mengatasi kebosanan pada siswa. Penelitian tindakan kelas pada siklus II ini akan dilaksanakan dalam 2 x pertemuan sebagai berikut:

I. Pertemuan I

Kegiatan yang dilaksanakan pada pertemuan I Siklus II antara lain:

1. Guru mendemonstrasikan penjumlahan bilangan pecahan menggunakan alat peraga bilangan pecahan.
2. Tanya jawab tentang penjumlahan bilangan pecahan biasa dengan bilangan pecahan campuran.
3. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.
4. Guru membagikan lembar kegiatan diskusi dan menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa.
5. Siswa melakukan diskusi kelompok guru mengamati.
6. Tiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya.
7. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan.

II. Pertemuan II

Kegiatan yang dilaksanakan pada pertemuan II siklus 2 ini adalah sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan alat peraga.
2. Guru mendemonstrasikan cara menjumlahkan bilangan pecahan campuran dengan bilangan pecahan campuran memakai alat peraga.
3. Guru menugaskan pada siswa secara bergiliran untuk menjumlahkan bilangan pecahan campuran dengan bilangan pecahan campuran.
4. Tanya jawab tentang penjumlahan pecahan campuran dengan pecahan campuran
5. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan.
6. Siswa mengerjakan soal-soal posttest.
7. dialog dengan teman sejawat (pengamat)

c. Pengamatan.

Diani Rosmiati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Penelitian Kelas Pada Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Selama proses pembelajaran peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa dan pengamat(kolaborator) melakukan pengamatan terhadap peneliti dan siswa saat melaksanakan pembelajaran, situasi proses pembelajaran, dan hasil belajar.

d. Refleksi.

Kegiatan refleksi ini peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan perasaannya saat mengikuti pembelajaran. Peneliti juga memberi kesempatan kepada guru kolaborator (pengamat) untuk memberi masukan tentang kekurangan yang terjadi saat proses pembelajaran.

E. Teknis Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis. Data dalam penelitian ini terdiri atas data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu berupa hasil tes akhir siklus, sedangkan data kualitatif berupa lembar observasi.

Prosedur analisis dari tiap data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pengolahan data kuantitatif

Data kuantitatif yaitu berupa hasil tes akhir siklus untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi bilangan pecahan. Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah analisis sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa yang menggunakan pendekatan RME akan diambil dari data hasil observasi tentang aktivitas guru dan siswa. Penganalisaan kedua aktivitas ini akan dilakukan pada setiap siklus pembelajaran. Data-data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan cara memberikan skor pada setiap aktivitas siswa yang terjadi dengan ketentuan penskoran sebelumnya. Juga untuk data-data yang diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas guru dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Berikut pengkategorian untuk aktivitas belajar siswa

a.	80 % - 100 %	Sangat baik
b.	60 % - 79,99 %	Baik
c.	40 % - 59,99 %	Cukup baik
d.	20 % - 39,99 %	Kurang
e.	0 % - 19,99 %	Sangat kurang

2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada setiap siklus pembelajaran matematika diperoleh dari hasil tes evaluasi siklus yang dilakukan pada setiap akhir siklus (siklus I dan II). Data prestasi belajar siswa yang mencerminkan pemahaman siswa diperoleh bersifat kuantitatif dengan perhitungan skor prestasi .

Berikut rumus penskoran prestasi siswa yang diadaptasi dari Depdikbud (1995) dan Depdikna (2002)

$$N = \frac{\sum s}{\sum max} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai dengan rentang 10 – 100

$\sum s$ = jumlah skor yang diperoleh siswa

$\sum max$ = jumlah skor maksimal yang akan diperoleh

Nilai yang diperoleh siswa diinterpretasikan ke dalam kategori kualitatif berikut:

a.	>95	istimewa
b.	80 -98, 9	Amat baik
c.	65 – 79,9	Baik
d.	50 – 64,9	cukup
e.	35 – 49,9	Kurang
f.	<35	Amat kurang

(Diadaptasi dari Depdiknas, (2002))

Data hasil tes siswa pada tiap siklus, selanjutnya dianalisis apakah mengalami peningkatan dari suatu siklus ke siklus berikutnya. Selain itu dari data ini dapat dianalisis ketuntasan belajar siswa dari satu siklus ke siklus berikutnya.

kriteria ketuntasan yang ditetapkan pada kurikulum 1994 (Ahamidi, 2006: 41) adalah siswa dikatakan telah belajar tuntas jika sekurang-kurangnya dapat mengerjakan soal

dengan benar sebesar 65 % dari skor total. Untuk belajar secara klasikal dikatakan baik apabila sekurang-kurangnya 85 % siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Apabila siswa yang tuntas belajarnya hanya mencapai 75 % maka secara klasikal dikatakan cukup. Peningkatan hasil belajarsiswa antar siklus, ditentukan besarnya gain dengan perhitungan sebagai berikut:

$$g = (\text{skor tes siklus ke } -I + 1) - (\text{skor tes siklus ke } - i)$$

untuk dapat membandingkan peningkatan hasil tes antar siswa dilakukan dengan menghitung gain ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{(\text{skor tes siklus ke } -I + 1) - (\text{skor tes siklus ke } - i)}{(\text{skor maksimum}) - (\text{skor tes siklus ke } - i)}$$

Tabel 3.7

Interpretasi Gain Yang Dinormalisasi

Nilai (g)	Interpretasi
0,00 - 0,30	Rendah
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Tinggi

Berikut ini rumus untuk menghitung daya serap klasikal:

$$DSK = \frac{\text{jumlah siswa yang memperoleh tingkat penguasaan } \geq 65 \%}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Untuk menghitung skor setiap jawaban tes evaluasi pada akhir siklus I dan siklus II berpatokan pada system *Holistic Scoring Rubric* yang diadaptasi dari www.unhas.ac.id/hasbit/LKPP /.../pengukuran dan penilaian.doc.kemudian diberi bobot. Adapun tentang skor yang digunakan adalah 0, 1, 2, 3, dan 4 dengan kriteria jawaban seperti terdapat pada tabel dibawah ini:

Diani Rosmiati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Penelitian Kelas Pada Siswa
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Diani Rosmiati, 2013

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) Penelitian Kelas Pada Siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu