

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan (*Action Research*). Menurut Riduwan (2004, hlm. 52)

Penelitian tindakan adalah suatu proses yang dilalui oleh perorangan atau kelompok yang menghendaki perubahan dalam situasi tertentu untuk menguji prosedur yang diperkirakan akan menghasilkan perubahan tersebut dan kemudian, setelah sampai pada tahap kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan, melaksanakan prosedur tersebut. Tujuan utama penelitian tindakan adalah untuk mengubah: situasi, perilaku, organisasi, dan termasuk struktur mekanisme kerja, iklim kerja, sarana dan prasarana, dan lingkungan sekitar.

Penelitian tindakan merupakan penelitian dengan penerapan tindakan-tindakan yang bertujuan untuk memperbaiki mutu, untuk menjawab permasalahan, untuk menemukan solusi permasalahan, dll. Penelitian tindakan ini biasanya dilakukan oleh seorang guru atau praktisi untuk memperbaiki proses kegiatan pembelajaran.

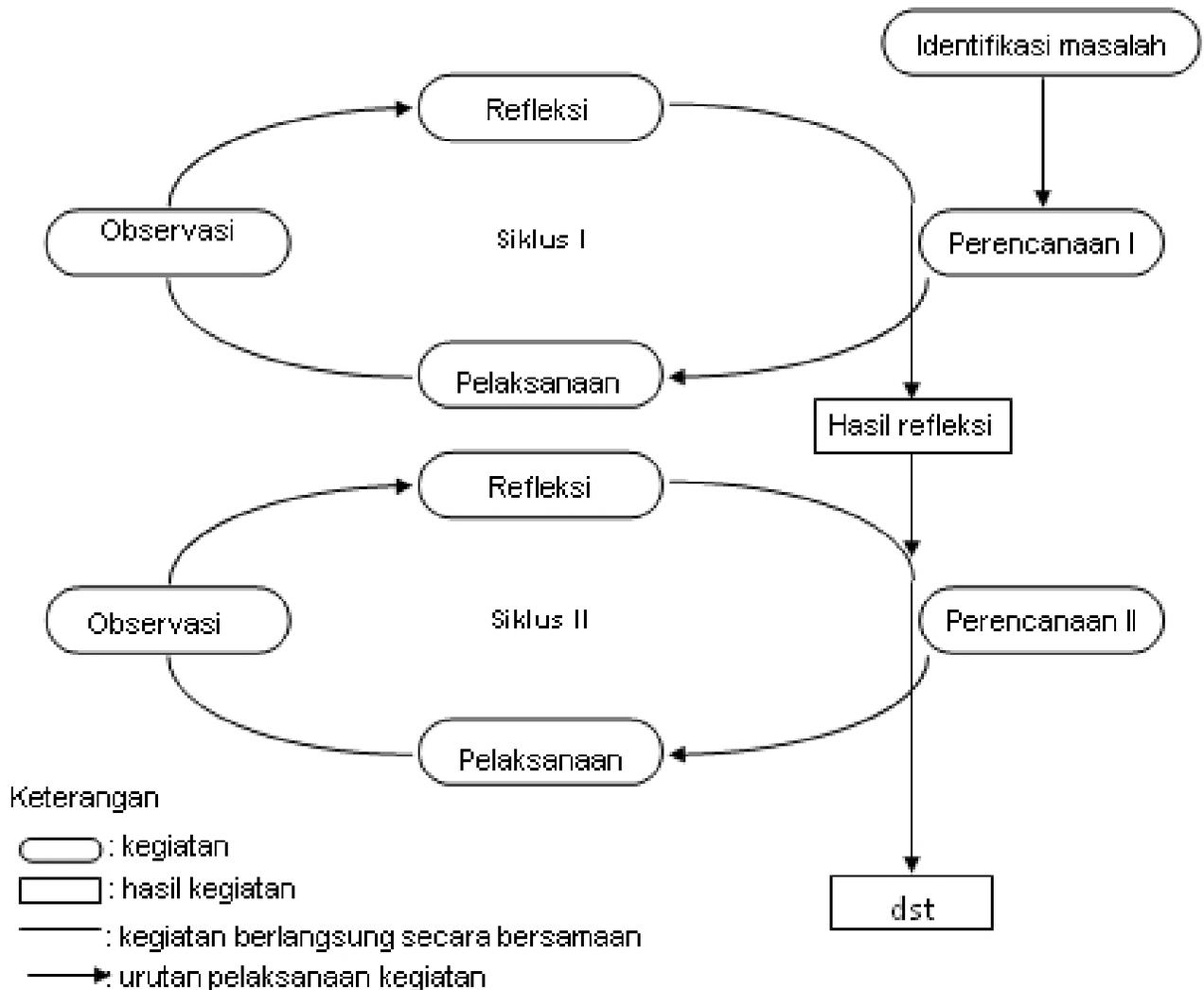
Menurut Suandani (2012, hlm. 18)

Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) mengacu pada apa yang dilakukan guru didalam kelas untuk melihat kembali, mengkaji secara seksama dan menyempurnakan kegiatan pembelajaran yang kurang atau dirasakan kekurangan agar menjadi lebih berhasil atau lebih efektif, efisien, dan menarik. Adapun tujuan dari pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) ini adalah (1) meningkatkan kualitas praktik belajar di sekolah dasar, (2) relevansi pendidikan, (3) mutu hasil pendidikan, dan (4) efisiensi peneglolaan penelitian.

Penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru dan praktisi di kelas dengan tujuan umum memperbaiki mutu pendidikan, memperbaiki proses pembelajaran di kelas. Sudah menjadi kewajiban bagi guru untuk dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang terdapat di kelas. Setelah itu, masalah-masalah tersebut diteliti dan dicari solusinya. Penelitian tindakan kelas baiknya tidak mengganggu proses pembelajaran dan jadwal yang sudah ditetapkan di sekolah. Disana guru harus dapat berperan sebagai guru dan juga dapat berperan sebagai peneliti.

B. Model Penelitian

Model penelitian yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis dan Taggart (1988), adapun bentuknya sebagai berikut :



Gambar 3.1

Diagram Siklus Pelaksanaan Tindakan Kelas

Secara mendetail, Kemmis dan Taggart menjelaskan tahap-tahap penelitian

Listia Ardiani, 2014

Penggunaan Media Blacboard Berpetak untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa

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

tindakan kelas yang dilakukannya.

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan dimulai dengan *identifikasi masalah*, identifikasi permasalahan disini dilaksanakan dengan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada di SDN Cisalasih dengan melihat kondisi kelas dan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada di kelas. Identifikasi disini lebih difokuskan pada pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika.

2. Pelaksanaan (*Action*)

Tahapan pelaksanaan ini dilaksanakan setelah tahap perencanaan. Peneliti disini mulai menerepakan media pembelajaran berupa *blackboard* berpetak pada kelas yang akan diteliti yaitu Kelas IV SDN Cisalasih. Pelaksanaan ini dilaksanakan kedalam 2 tindakan , tindakan pertama membahas mengenai operasi penjumlahan bilangan pecahan biasa. Tindakan yang kedua membahas mengenai materi operasi pengurangan bilangan pecahan biasa.

3. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan atau observasi ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer pada saat pembelajaran berlangsung. Tujuan dari kegiatan observasi ini adalah memantau apakah kegiatan pembelajaran mengenai materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan biasa dengan menggunakan media *blackboard* berpetak ini sesuai dengan yang direncanakan dan yang seharusnya dilakukan atau tidak. Observasi ini dibagi menjadi 2, observasi terhadap aktivitas guru dan yang kedua observasi terhadap aktivitas siswa yang masing-masing dibuat dalam lembar observasi.

4. Refleksi (*Reflection*)

Tahap refleksi ini sebagai evaluasi terhadap pembelajaran mengenai materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan biasa dilakukan. Apakah

pada tahap ini kegiatan pembelajaran sudah dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan dan seharusnya dilaksanakan atau belum. Apabila kegiatan pembelajaran ini dirasa kurang baik belum mencapai harapan, maka harusnya dilaksanakan tindakan selanjutnya dan mencari tahu hambatan apa yang ditemui saat pembelajaran berlangsung.

C. Lokasi Dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Cisalasih, Kp. Cisalasih, Desa Cikidang, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat. Kepala sekolah SDN Cisalasih bernama Bapak Wachyu, S. Pd.

2. Subjek Penelitian

Kelas yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah kelas IV. Siswa yang dijadikan subjek penelitian berjumlah 23 orang siswa. Wali kelas dari kelas IV bernama Ibu Sumiati, Ama. Pd.

D. Prosedur Penelitian

1. Perencanaan

Perencanaan ini dimulai dengan permintaan izin dari kepala sekolah SDN Cisalasih. Kemudian dilanjutkan dengan observasi dan wawancara. Peneliti melaksanakan observasi dan wawancara dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi sekolah, khususnya pada kelas IV SDN Cisalasih yang akan dijadikan subjek penelitian.

2. Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan meliputi 2 siklus.

Listia Ardiani, 2014

Penggunaan Media Blacboard Berpetak untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa

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

Siklus 1

1) Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti mencari informasi yang ada di kelas tersebut, kemudian mengidentifikasi masalah, menganalisis masalah dan mendapatkan perumusan masalah. Langkah yang dilaksanakan adalah menyusun rencana yang akan dilaksanakan untuk penelitian. Seperti membuat instrumen penelitian (RPP dan LKS) dan instrumen pengumpul data (Lembar Evaluasi dan Lembar Observasi) membuat media dan menyiapkan persiapan yang lainnya yang dibutuhkan dalam proses penelitian.

2) Tahap pelaksanaan / tindakan

Pada tahap tindakan (*action*), mulai dilaksanakannya rencana-rencana yang sudah dipersiapkan dan disusun tadi dengan menerapkan media yang telah dibuat yang akan digunakan saat proses pembelajaran. Materi pada kegiatan pembelajaran ini adalah materi operasi penjumlahan bilangan pecahan biasa.

3) Tahap pengamatan / observasi

Pada tahap pengamatan (*observe*) dilakukan bersamaan dengan proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer untuk mengetahui proses yang terjadi pada saat pembelajaran operasi penjumlahan bilangan pecahan biasa ini berlangsung. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media *blackboard* berpetak dan memeriksa apakah pembelajaran ini terlaksana sesuai dengan yang seharusnya dilakukan atau tidak.

4) Tahap Refleksi

Dalam tahap refleksi, kita dapat mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian memperbaiki masalah tersebut dengan melanjutkan pada siklus kedua.

Siklus II

1) Perencanaan tindakan perbaikan

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, pembelajaran dirasakan kurang dan harus diperbaiki pada siklus II sehingga peneliti harus memulai menyusun perencanaan untuk pelaksanaan siklus II. Dari mulai menyusun kembali RPP siklus 2, LKS siklus 2, lembar observasi siklus 2, dan lembar evaluasi siklus 2.

2) Pelaksanaan tindakan perbaikan

Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan perbaikan sesuai dengan yang telah direncanakan pada tahap perencanaan tindakan perbaikan.

3) Pengamatan / observasi

Observasi digunakan untuk mengetahui perkembangan proses yang terjadi selama proses pembelajaran mengenai materi operasi penjumlahan dan pengurangan berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer terhadap aktivitas guru dan siswa. Observasi ini dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa yang telah disiapkan.

4) Refleksi

Refleksi ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dalam pembelajaran, mengetahui hambatan dalam pembelajaran, dan untuk mengetahui tindakan apa yang akan dilakukan selanjutnya untuk melakukan perbaikan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LKS (Lembar Kerja Siswa). LKS disini sebagai lembar yang dapat digunakan siswa untuk memperoleh pemahaman konsep tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan biasa dengan menggunakan media *blackboard* berpetak. Sedangkan instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes (lembar evaluasi) dan instrumen non tes (lembar observasi).

1. Lembar Evaluasi

Listia Ardiani, 2014

Penggunaan Media Blacboard Berpetak untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa

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

Lembar evaluasi ini untuk mengukur hasil dari pencapaian seseorang setelah mempelajari materi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dengan menggunakan media *blackboard* berpetak. Tes ini harus dikerjakan oleh siswa dan diberikan setelah pembelajaran berlangsung.

2. Lembar Observasi

Observasi ini dilakukan selama pembelajaran berlangsung untuk mengetahui proses penggunaan media *blackboard* berpetak dalam kegiatan pembelajaran. Non tes ini berupa lembar observasi yang diisi oleh peneliti dan observer tentang berlangsungnya pembelajaran.

F. Pengumpulan Data dan Analisis Data

Pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber data

Sumber data diperoleh dari hasil penelitian berupa hasil tes dan non tes. Hasil tes berupa hasil evaluasi siswa dan hasil non tes berupa hasil observasi. Hasil tes ini didapat setelah siklus dilakukan baik itu siklus I maupun siklus II. Tes yang digunakan disini hanya sekali yaitu tes akhir siklus saja.

2. Analisis data

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti mengumpulkan data-data yang diperoleh dari tiap-tiap akhir siklus. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kuantitatif sebagai hasil dari tes akhir siklus / soal evaluasi siswa dan data kualitatif sebagai hasil dari lembar observasi yang diisi oleh observer.

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari tes akhir siklus / lembar evaluasi yang diisi oleh siswa. lembar evaluasi tersebut masing-masing dinilai dan diberi skor dengan

menggunakan acuan skor dari *The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)*

1) Menghitung Rata-rata

Setelah diberi skor, masing-masing dari tiap siklus di hitung nilai rata-ratanya dengan rumus:

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

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

\bar{X} = rata-rata skor yang diperoleh

2) Menghitung Persentase Ketuntasan Belajar

Setelah peneliti menghitung nilai rata-rata dari tiap siklus, data dari masing-masing siklus dihitung persentase ketuntasannya. Ketuntasan tersebut disesuaikan dengan KKM pada sekolah tersebut yaitu 65. Siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 dinyatakan tuntas. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai < 65 dinyatakan tidak tuntas. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Persentase ketuntasan belajar} = \frac{\text{jumlah siswa yang mendapat skor} \geq 65}{\text{jumlah semua siswa}} \times 100\%$$

Sebelum peneliti menghitung persentase ketuntasan belajar, peneliti harus menentukan jumlah siswa yang tuntas dan menentukan jumlah siswa yang tidak tuntas. data tersebut dapat dituliskan dalam bentuk tabel seperti dibawah ini.

Tabel 3. 1

Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan siswa	Siklus ...
------------------	------------

Listia Ardiani, 2014

Penggunaan Media Blacboard Berpetak untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa

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

	\sum siswa	%
Tuntas%
Tidak Tuntas%

3) Indeks Gain

Untuk analisis data peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dilakukan dengan menghitung indeks gain (peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II).

Rumus Gain :

$$\langle g \rangle = \text{skor siklus 2} - \text{skor siklus 1}$$

Rumus indeks gain menurut Meltzer (dalam Faiqoh, 2009, hlm. 33) adalah sebagai berikut:

$$\text{Indeks gain} = \frac{\text{skor siklus 2} - \text{skor siklus 1}}{\text{skor maksimal} - \text{skor siklus 1}}$$

Data tersebut kemudian diinterpretasikan dengan sesuai dengan kriteria indeks gain menurut Hake (dalam Faiqoh, 2009, hlm. 33)

Tabel 3. 2

Interpretasi Indeks Gain

Indeks Gain	Interpretasi
$\langle g \rangle \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq \langle g \rangle < 0,7$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

b. Data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi guru untuk mengetahui kekurangan-kekurangan guru,

Listia Ardiani, 2014

Penggunaan Media Blackboard Berpetak untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa

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

kelemahan-kelemahan guru saat pembelajaran dan lembar observasi siswa untuk mengetahui respon dan sikap siswa saat mengikuti pembelajaran.

Listia Ardiani, 2014

Penggunaan Media Blaclboard Berpetak untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Biasa

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