

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan penulis untuk melaksanakan penelitian ini adalah dengan metode *classroom action research* atau lebih dikenal dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada tindakan guru ketika melaksanakan pembelajaran sebagai upaya untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal ini senada dengan pernyataan Hopkins (Muslich, 2009: 8) yang menyebutkan bahwa:

PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif, yang dilakukan oleh pelaku pendidikan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tidakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktik pembelajaran.

Selanjutnya untuk menguatkan penjelasan Hopkins mengenai PTK, maka (Aqib, 2006: 13) yang mengemukakan bahwa “penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam kelas”.

Dengan demikian sesuai dengan pendapat di atas maka PTK merupakan suatu upaya yang dilakukan pendidik dalam rangka memperbaiki praktek pembelajaran di kelas. Pada dasarnya PTK berbeda dengan penelitian lain, karena PTK mempunyai karakteristik yang berbeda. Wardani (2008: 1-5) menyebutkan beberapa karakteristik PTK diantaranya:

1. Penelitian berawal dari kerisauan guru akan kinerjanya;
2. Metode utama adalah refleksi diri, bersifat agak longgar, tetapi tetap mengikuti kaidah-kaidah penelitian;
3. Penelitian tindakan kelas dilakukan di dalam kelas, sehingga fokus penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran berupa perilaku guru dan siswa dalam melakukan interaksi;
4. PTK bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran.

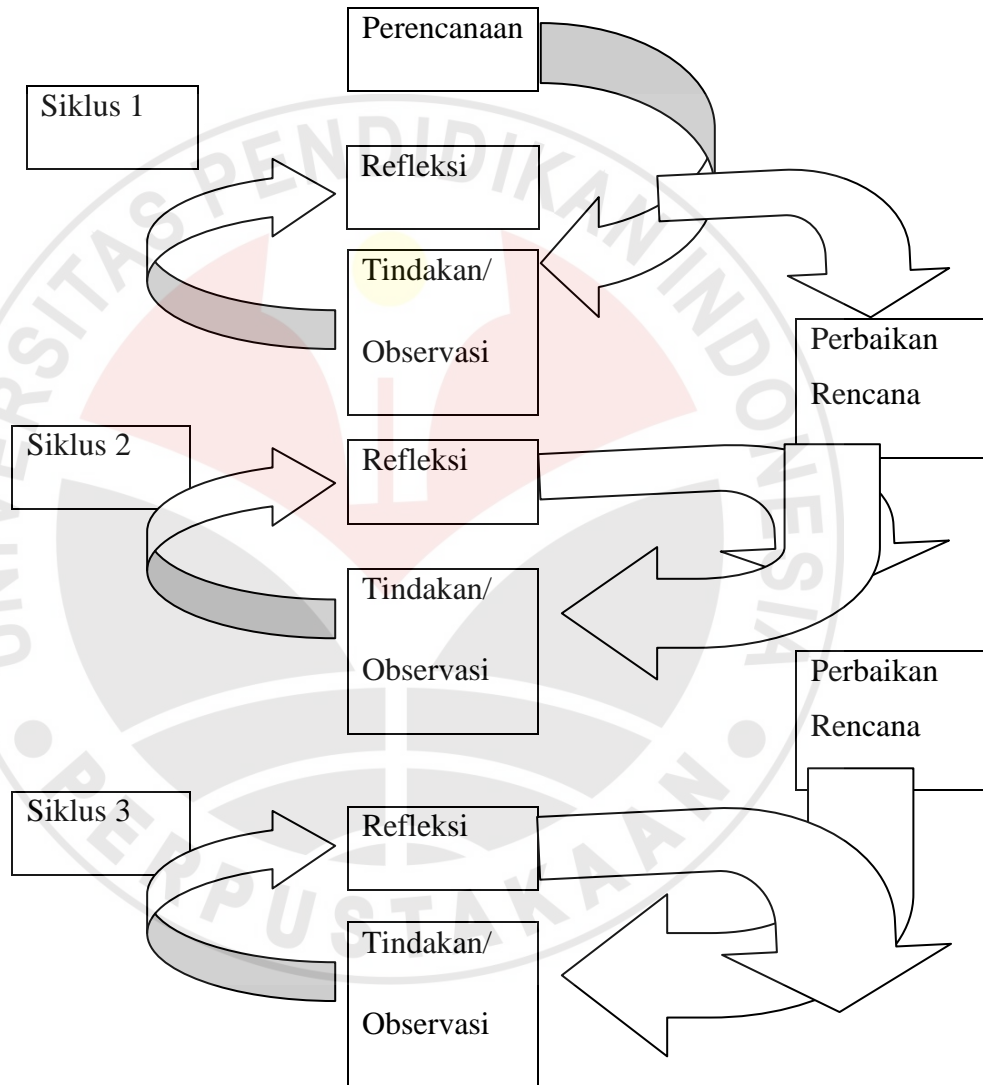
Berdasarkan karakteristik yang yang diungkapkan oleh Wardani diatas dapat disimpulkan bahwa PTK harus dilaksanakan oleh guru untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan memperoleh hasil yang memuaskan.

B. Model PTK yang dikembangkan

Berdasarkan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Model proses yang digunakan dalam PTK ini adalah Model Proses Siklus (Putaran/Spiral) yang mengacu pada model PTK Kemmis dan Mc. Taggart. Adapun rancangan siklus penelitian memiliki empat tahapan kegiatan pada setiap siklusnya, yaitu (1) perencanaan (planning), (2) pelaksanaan tindakan (action), (3) observasi (observation), (4) refleksi (reflection). Setiap tindakan yang dilaksanakan merupakan hasil refleksi dari tindakan sebelumnya, dalam rangka mengadakan perubahan ke arah yang baik sesuai faktor yang diteliti dalam perencanaan. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Gambar 3.1

Bagan Rancangan Pelaksanaan PTK Model Spiral



Pada gambar diatas terlihat bahwa dalam pelaksanaan PTK, dimulai tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi merupakan suatu sistem yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya. Setiap tindakan dimulai dengan tahap rencana, dimana peneliti menyusun rencana pembelajaran, menyediakan lembar kerja siswa (LKS), dan menyusun instrument penelitian.

Kemudian rencana yang telah disusun tersebut dilaksanakan pada tahap pelaksanaan. Selama pelaksanaan tindakan, dilakukan observasi pada guru dan siswa yang terekam dalam lembar instrument. Selanjutnya pada tahap refleksi, peneliti dan observer menganalisis proses pembelajaran dan perilaku siswa maupun guru. Hasil refleksi tersebut dijadikan rujukan untuk rencana perbaikan selanjutnya.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Simpen V Desa Simpen Kidul Kecamatan Balubur Limbangan Kabupaten Garut.

D. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar yang berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Penelitian tindakan kelas ini diselenggarakan di SDN Simpen V, semester 1 tahun ajaran 2012/2013 dengan materi "menentukan volume kubus dan balok" pada mata pelajaran matematika.

Salah satu alasan pemilihan siswa kelas V sebagai subjek penelitian ini karena peneliti merupakan guru kelas V sdn Simpen V sehingga memudahkan bagi peneliti dalam memperoleh data yang diperlukan.

E. Prosedur Penelitian

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka peneliti melakukan pembelajaran melalui pola Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian ini terdapat dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari beberapa tahap yaitu : perencanaan dan pelaksanaan.

Pada penelitian ini peneliti melakukan pola kegiatan sebagai berikut :

1. Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahap dimana guru merencanakan tindakan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap siswa sebagai solusi.

Perencanaan yaitu tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.

Pada tahapan perencanaan penelitian merencanakan sebagai berikut :

- a) Permintaan izin kepada kepala sekolah selaku pemimpin Sekolah Dasar Negeri Simpen V kemudian melakukan observasi dan wawancara, kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal tentang SD Negeri Simpen V secara keseluruhan dan keadaan kegiatan pembelajaran matematika pada siswa kelas V khususnya.
- b) Identifikasi masalah dalam pelaksanaan pembelajaran matematika kurikulum 2006 di kelas V, yang meliputi standar kelulusan (SKL), Standar Isi (SI), buku sumber dan bahan-bahan/alat-alat yang digunakan dalam menerapkan pada pembelajaran matematika.
- c) Menyusun rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam siklus.
- d) Merancang alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran.
- e) Menyusun instrumen observasi.
- f) Menyusun teknik wawancara.
- g) Menyusun lembar kerja siswa, lembar observasi, serta mempersiapkan alat peraga.

2. Pelaksanaan tindakan

- a) Skenario kerja tindakan perbaikan dan prosedurnya

Tahap tindakan merupakan tahap dimana guru melaksanakan tindakan yang harus dilakukan oleh penulis sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.

Penelitian mengupayakan suatu tindakan yang dilaksanakan agar dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi volume kubus dan balok dilaksanakan dalam 3 (tiga) siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 1 (satu) tindakan.

Secara lebih rinci pelaksanaan tindakan untuk setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut :

Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Peneliti melakukan analisis standar isi pada kurikulum pembelajaran untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa di kelas dengan menggunakan alat peraga kubus satuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V.
- 2) Membuat rencana pembelajaran dengan materi menentukan volume kubus dan balok.
- 3) Membuat alat peraga kubus satuan.
- 4) Menyiapkan dan membuat lembar kerja siswa.
- 5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.
- 6) Memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar.
- 7) Membimbing siswa untuk aktif bertanya.
- 8) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa tegang.
- 9) Siswa dilibatkan dalam penggunaan alat peraga.

b. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menyampaikan informasi tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
- 2) Menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga kubus satuan.
- 3) Setelah diperoleh gambaran keadaan kelas, peneliti memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi memulai tanya jawab tentang volume kubus.
- 4) Siswa melakukan kegiatan yang ada dalam LKS mengenai cara menentukan volume kubus.

- 5) Guru memantau sambil membimbing siswa selama proses pembelajaran.
- 6) Siswa melaporkan hasil diskusi.
- 7) Melakukan evaluasi pembelajaran.
- 8) Mengadakan refleksi.
- 9) Menutup pembelajaran dengan penguatan materi.

Media :

- 1) Kubus satuan.
- 2) Dus berbentuk kubus

Evaluasi : Dilaksanakan dengan proses pembelajaran dengan menggunakan LKS dan tes soal.

Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Peneliti melakukan analisis standar isi pada kurikulum pembelajaran untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa di kelas dengan menggunakan alat peraga kubus satuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V.
- 2) Membuat rencana pembelajaran dengan materi menentukan volume kubus dan balok.
- 3) Membuat alat peraga kubus satuan.
- 4) Menyiapkan dan membuat lembar kerja siswa.
- 5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.
- 6) Memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar.
- 7) Membimbing siswa untuk aktif bertanya.
- 8) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa tegang.
- 9) Siswa dilibatkan dalam penggunaan alat peraga.

b. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menyampaikan informasi tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
- 2) Menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga kubus satuan.
- 3) Setelah diperoleh gambaran keadaan kelas, peneliti memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi memulai tanya jawab tentang volume balok.
- 4) Siswa melakukan kegiatan yang ada dalam LKS mengenai cara menentukan volume balok.
- 5) Guru memantau sambil membimbing siswa selama proses pembelajaran.
- 6) Siswa melaporkan hasil diskusi.
- 7) Melakukan evaluasi pembelajaran.
- 8) Mengadakan refleksi.
- 9) Menutup pembelajaran dengan penguatan materi.

Media :

- 1) Kubus satuan.
- 2) Dus berbentuk balok.

Evaluasi : Dilaksanakan dengan proses pembelajaran dengan menggunakan LKS dan tes soal.

Siklus III

a. Perencanaan

- 1) Peneliti melakukan analisis standar isi pada kurikulum pembelajaran untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa di kelas dengan menggunakan alat peraga kubus satuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V.
- 2) Membuat rencana pembelajaran dengan materi menentukan volume kubus dan balok.

- 3) Membuat alat peraga kubus satuan.
- 4) Menyiapkan dan membuat lembar kerja siswa.
- 5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran.
- 6) Memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar.
- 7) Membimbing siswa untuk aktif bertanya.
- 8) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa tegang.
- 9) Siswa dilibatkan dalam penggunaan alat peraga.

b. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menyampaikan informasi tentang langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
- 2) Menyajikan materi dengan menggunakan alat peraga kubus satuan.
- 3) Setelah diperoleh gambaran keadaan kelas, peneliti memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi melalui tanya jawab tentang volume kubus dan balok.
- 4) Siswa melakukan kegiatan yang ada dalam LKS mengenai cara menentukan volume kubus dan balok.
- 5) Guru memantau sambil membimbing siswa selama proses pembelajaran.
- 6) Siswa melaporkan hasil diskusi.
- 7) Melakukan evaluasi pembelajaran.
- 8) Mengadakan refleksi.
- 9) Menutup pembelajaran dengan penguatan materi.

Media :

- 1) Kubus satuan.
- 2) Dus berbentuk kubus dan balok.

Evaluasi : Dilaksanakan dengan proses pembelajaran dengan menggunakan LKS dan tes soal.

3. Observasi

Tahap observasi adalah tahap dimana guru sebagai penulis mengamati hasil yang diperoleh atau dampak dari tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan oleh siswa dalam pembelajaran.

Kegiatan observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam tindakan penelitian tindakan kelas (PTK). Tujuan pokok observasi adalah untuk mengetahui sesuai atau tidaknya tindakan dan untuk mengetahui ada tidaknya perubahan yang terjadi selama tindakan berlangsung.

Pelaksanaan tindakan diharapkan dapat memperbaiki mutu pendidikan dan prestasi anak di sekolah.

- a. Selama proses pembelajaran berlangsung observer mengawasi jalanya pembelajaran dengan cermat.
- b. Penggunaan alat peraga sesuai dengan materi pembelajaran.
- c. Mengamati respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat peraga.
- d. Mengamati keaktifan siswa dalam pembelajaran.
- e. Pemberian evaluasi dan penguatan materi.
- f. Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran.
- g. Seluruh siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

4. Refleksi

Tahap refleksi merupakan tahap untuk mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil dan proses dari setiap tindakan. Dari hasil refleksi ini dilakukan perbaikan terhadap rencana awal.

Tahap ini dilakukan setelah tindakan dilaksanakan. Hasil dari tindakan tersebut dikaji, dilihat, dipertimbangkan dari aspek berbagai aspek. Pada setiap akhir tindakan penelitian bersama observer mendeskripsikan hasil pelaksanaan tindakan dan membuat rencana pembelajaran baru untuk dilaksanakan pada tindakan selanjutnya. Dan pelaksanaan refleksi guru memerlukan metode variasi agar terlaksananya pembelajaran secara terpadu sebagai revisi.

F. Instrumen penelitian

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen pengumpulan data. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

(1) Instrumen Tes

Tes adalah kegiatan atau proses sistematis mengukur kemampuan/kondisi seseorang. Kegiatan tes (testing) selalu menggunakan alat yang juga disebut tes (test). Dalam tulisan ini pengertian tes lebih mengacu kepada "alat" dari pada "kegiatan". Oleh sebab itu tes diartikan sejumlah pertanyaan yang oleh subjek dijawab benar atau salah, atau sejumlah tugas yang oleh subjek dilaksanakan dengan berhasil atau gagal, sehingga kemampuan subjek dapat dinyatakan dengan skor atau dinilai berdasarkan skala tertentu.

Alat evaluasi yang digunakan dalam penskoran menggunakan Analisis Tes (Anates), langkah-langkah analisis sebagai berikut :

- (a) Membuat tabel hasil penyekoran
- (b) Menghitung reliabilitas

Reliabilitas tes adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg/konsisten (tidak berubah-ubah). Tes yang reliabel atau dapat dipercaya adalah tes yang menghasilkan skor secara ajeg, relatif tidak berubah walaupun ditekankan pada situasi dan waktu yang berbeda-beda.

- (c) Menghitung daya pembeda butir soal

Daya pembeda menunjukkan sejauh mana tiap butir soal mampu membedakan siswa yang menguasai bahan dan siswa tidak menguasai bahan. Butir soal yang daya pembedanya rendah, tidak ada manfaatnya, malahan dapat merugikan siswa yang belajar sungguh-sungguh.

- (d) Menghitung tingkat kesukaran (kemudahan) butir soal

Tingkat kesukaran menunjukkan apakah butir soal tergolong sukar, sedang atau mudah. Tes yang baik memuat kira-kira 25% soal mudah, 50% sedang dan 25% sukar. Butir soal yang terlalu sukar atau terlalu mudah sehingga dapat dijawab oleh semua hampir siswa, sebaiknya dibuang karena tidak bermamfaat.

(e) Mengetahui homogenitas butir soal

Tingkat homogenitas (tingkat konsistensi) soal menunjukkan apakah tiap butir soal mengukur aspek atau kompetensi yang sama, atau sejauh mana tiap butir soal menyumbang skor total tiap siswa. Butir soal yang homogen adalah yang menunjang skor total. Sebaliknya, butir soal yang tidak seiring dengan skor total dikatakan tidak homogen, dan lebih baik dibuang atau direvisi.

Setelah dilakukan uji soal, maka rekapitulasi analisis butir untuk tes siklus I, tes siklus II dan siklus III sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rekapitulasi Analisis Item Soal Tes Siklus I

No	No. Butir Asli	T	DP (%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Kolerasi	keputusan
1	1	2,13	44,00	Sukar	0,714	Sangat Signifikan	Digunakan
2	2	1,00	70,00	Sedang	0,857	Sangat Signifikan	Digunakan
3	3	1,00	78,00	Sedang	0,868	Sangat Signifikan	Digunakan
4	4	8,54	54,00	Sedang	0,711	Sangat Signifikan	Digunakan
5	5	3,88	58,00	Sedang	0,611	Signifikan	Digunakan

--	--	--	--	--	--	--	--

Tabel 3.2

Rekapitulasi Analisis Item Soal Tes Siklus II

No	No. Butir Asli	T	DP (%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Kolersi	keputusan
1	1	5,16	74.00	Sedang	0.778	Sangat Signifikan	Digunakan
2	2	2,90	54.00	Mudah	0.750	Sangat Signifikan	Digunakan
3	3	1,63	28.00	Sukar	0.590	Signifikan	Digunakan
4	4	3,63	50.00	Mudah	0.616	Signifikan	Digunakan
5	5	4,80	56.00	Mudah	0.754	Sangat Signifikan	Digunakan

Tabel 3.3

Rekapitulasi Analisis Item Soal Tes Siklus III

No	No. Butir Asli	T	DP (%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi	Keputusan
1	1	4.47	884.00	Sedang	0.628	Signifikan	Digunakan
2	2	2.90	810.00	Mudah	0.667	Signifikan	Digunakan
3	3	2.99	784.00	Sedang	0.585	Signifikan	Digunakan
4	4	3.94	790.00	Sedang	0.598	Signifikan	Digunakan
5	5	6.50	862.00	Sukar	0.644	Signifikan	Digunakan

(2) Instrumen non tes

a. Lembar Observasi

Lembar observasi ditujukan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru selama kegiatan belajar berlangsung. Lembar observasi di isi oleh observer pada setiap siklus. Data yang diperoleh dari lembar observer dijadikan masukan bagi peneliti untuk melakukan refleksi pada kegiatan berikutnya. Berikut adalah contoh lembar observasi kegiatan guru dan siswa.

Tabel 3.4

Contoh Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa			
No	Langkah-langkah kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> - Mempersiapkan proses pembelajaran - Berdoa - Mengabsen siswa - Memotivasi siswa 		
2	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> - Mengkondisikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar - Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar 		
3	Penutup <ul style="list-style-type: none"> - Menyimpulkan materi 		

Balubur Limbangan, November 2012

Observer

Asep Rahmat. S.Pd

NIP.19660405196101002

b. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan salah satu alat pengumpulan data yang dipergunakan untuk memperoleh data secara objektik yang tidak terekam melalui lembar observasi selama pelaksanaan tindakan penelitian. Catatan lapangan berfungsi untuk mencatat informasi mengenai temuan-temuan atau kejadian-kejadian penting selama proses penelitian yang dapat dipakai sebagai bahan untuk analisis dan refleksi. Berikut contoh tabel catatan lapangan.

Tabel 3.5

Contoh Lembar Catatan Lapangan

Lembar Catatan Lapangan

Siklus :

Hari/Tanggal :

Waktu :

Tahap Kegiatan	Temuan
Apa yang diketahui siswa selama pembelajaran berlangsung	
Apa yang telah dipelajari oleh siswa selama pembelajaran berlangsung	

Balubur Limbangan, November 2012

Peneliti

Imas Masrini

NIM. 1008373

(3) Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berupa panduan yang disajikan melalui permasalahan yang mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas pembelajaran di kelas. Dimana LKS ini merupakan alat untuk menuntun siswa dalam melakukan proses pembelajaran supaya siswa dapat memahami materi yang sedang diajarkan. Berikut contoh LKS.

Tabel 3.6

Contoh Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa	
Mata Pelajaran	:
Materi	:

	Kelas/Semester :
	Hari/Tanggal :
	Kelompok :.....
	Nama : 1.....
	2.....
	3.....
	4.....
Langkah-langkah kegiatan	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan kegiatan ini secara berkelompok. Setiap kelompok terdiri atas empat orang. 2. Setiap kubus-kubus satuan sebanyak yang dibutuhkan. 3. Buatlah susunan-susunan yang berbentuk balok dengan ukuran tertentu. Misalnya : panjang = 4 kubus satuan Lebar = 3 kubus satuan Tinggi = 2 kubus satuan 4. Setelah terbentuk, hitunglah banyaknya kubus satuan yang menyusunnya. 5. Ulangi langkah 3 dan 4 dengan ukuran yang berbeda, 	

(4) Dokumentasi

Dokumen digunakan sebagai alat penunjang yang dapat melengkapi dan memperjelas data penelitian. Alat dokumentasi yang digunakan adalah kamera foto. Hasil dari penggunaan kamera foto ini berupa foto-foto yang dapat dilampirkan sebagai salah satu

data penunjang, sehingga dapat memberikan gambaran objektif mengenai pelaksanaan penelitian.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Menjelaskan bahwa teknik pengolahan data yang digunakan adalah teknik kuantitatif dan kualitatif dengan kerangka analisis sebagai berikut:

- a. Seleksi data, pengelompokan data, dan interpretasi data;
- b. Evaluasi dan refleksi terhadap hasil interpretasi data;
- c. Tindak lanjut atau rekomendasi;

Kerangka pengolahan data dan analisis data tersebut di atas akan diberlakukan pada setiap siklus tindakan sampai perbaikan pembelajaran dianggap optimal. Target optimal dimaksudkan baik untuk kinerja guru maupun hasil belajar siswa.

2. Analisis Data

Sebagai dasar pengajuan terhadap hipotesis tindakan yang telah dirumuskan dan sebagai dasar untuk mengambil keputusan maka data yang diperoleh peneliti selanjutnya akan dianalisis. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan transkrip setiap instrumen kegiatan atau hasil kerja siswa pada setiap kegiatan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis yang sifatnya kuantitatif dan kualitatif.

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif ini diperoleh dari tes siklus untuk hasil pemahaman matematika siswa. Setelah data kuantitatif ini diperoleh, maka selanjutnya dilakukan analisis data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Penskoran

Sebelum melakukan tes pemahaman matematika kepada siswa untuk setiap siklus, maka di tentukan aturan penskoran untuk setiap item soal. Aturan penskoran yang diadaptasi dari Randall di tetapkan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7
Aturan Penskoran Setiap Item Tes

Skor	Deskripsi
0	Siswa tidak merespon sama sekali
1	Siswa menulis secara penyelesaian benar, jawaban salah
3	Siswa tidak menulis cara penyelesaian, jawaban benar
5	Siswa menulis cara penyelesaian salah, jawaban benar
8	Siswa menulis cara penyelesaian benar, jawaban salah
10	Siswa menulis cara penyelesaian benar, jawaban benar

2) Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus (Purwanto, dalam Prabawanto : 2011

Setandar ketuntasan yang digunakan adalah mean. Adapun rumus mean sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n},$$

Keterangan:

\bar{X} : Mean/Nilai Rata-Rata

$\sum x$: Jumlah Skor Keseluruhan

n : Banyaknya sampel

b. Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari deskripsi kekurangan dan kelebihan yang tergambar dalam lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Dari deskripsi tersebut direfleksikan dan didiskusikan dengan para pengamat kemudian direncanakan perbaikan – perbaikan untuk siklus selanjutnya agar dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran selanjutnya. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran yang lebih baik dan agar pemahaman siswa meningkat.

Hasil wawancara siswa akan diolah dengan cara, mengumpulkan seluruh hasil wawancara, kemudian menarik kesimpulan dari hasil keseluruhan wawancara tersebut. Penarikan kesimpulan ini akan dilakukan oleh peneliti bersama dengan pengamat. Pada wawancara ini, akan dipilih siswa beberapa orang untuk diwawancarai. Siswa yang akan diwawancarai tersebut akan dipilih secara heterogen. Penarikan kesimpulan akan dilakukan dengan cara memilih hasil wawancara yang paling mewakili keseluruhan wawancara.

Selanjutnya, hal-hal yang perlu diperbaiki akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Data-dat tersebut akan disajikan secara deskripsi dari setiap hasil penelitian yang diperoleh. Setelah itu, akan didiskusikan secara berkesinambungan dengan para dosen pembimbing dengan tujuan untuk memperoleh perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

Dengan cara ini diharapkan setiap siklus mengalami peningkatan perbaikan. Agar pembelajaran efektif, sehingga hasil pembelajaran akan sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu lembar wawancara juga digunakan untuk mengetahui penyebab-penyebab

siswa yang mengalami penurunan skor dari siklus I ke siklus II. Hal ini bertujuan untuk mengetahui penyebab dari penurunan skor yang mereka dapat.

