

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian tindakan kelas ini diartikan tempat atau keadaan yang akan dilakukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, Sekolah Dasar (SD) yang dipilih adalah SDN Cipete 1. Letak SDN Cipete 1 terdapat di Kampung Tinggar Desa Sukalaksana Kecamatan Curug.

Alasan meneliti di SDN Cipete 1 karena adanya dukungan dari pihak sekolah serta proses perizinannya pun dimudahkan. Selain itu, faktor utama yang mendukung untuk meneliti di SD tersebut karena peneliti ingin melihat seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa terhadap kemampuan guru dalam menerapkan metode *problem solving*, agar apabila terdapat sisi positif dalam proses pembelajaran, dapat peneliti gunakan untuk di kemudian hari ketika peneliti ditugaskan untuk mengajar.

2. Subjek Penelitian

Dengan menentukan subyek penelitian, maka penelitian akan lebih mudah dan efektif. Dalam penelitian ini yang dijadikan subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SDN Cipete 1 yang berjumlah 38 siswa, terdiri dari 15 orang siswa perempuan dan 23 orang siswa laki-laki.

B. Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pertama kali diperkenalkan oleh ahli psikologi sosial Amerika yang bernama Kurt Lewin pada tahun 1946. Inti gagasan Lewin inilah yang selanjutnya dikembangkan oleh ahli-ahli lain seperti Stephen Kemmis, Robin McTaggart, John Elliot, Dave Ebbutt, dan sebagainya.

Menurut Harjodipuro (1997) bahwa PTK adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktik mengajarnya sendiri, agar kritis terhadap praktik tersebut dan agar mau untuk mengubahnya.

PTK bukan sekedar mengajar, PTK mempunyai makna sadar dan kritis terhadap mengajar, dan menggunakan kesadaran kritis terhadap dirinya sendiri untuk bersiap terhadap proses perubahan dan perbaikan proses pembelajaran.

Menurut Kemmis (1983) dalam Astim Riyatno (1996:47) menyatakan bahwa penelitian tindakan merupakan upaya menguji cobakan ide-ide ke dalam praktik untuk memperbaiki atau mengubah sesuatu agar memperoleh dampak yang nyata.

PTK mendorong guru untuk berani bertindak dan berpikir kritis dalam mengembangkan teori dan rasional bagi mereka sendiri, dan bertanggung jawab mengenai pelaksanaan tugasnya secara profesional.

Berdasarkan pendapat di atas, jelaslah bahwa dilakukannya PTK adalah guru bersedia untuk mengintropeksi, bercermin, merefleksi atau mengevaluasi dirinya sendiri sehingga kemampuannya sebagai seorang guru/pengajar diharapkan cukup profesional untuk selanjutnya,

diharapkan dari peningkatan kemampuan diri tersebut dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas anak didiknya, baik dalam aspek penalaran, keterampilan, pengetahuan hubungan sosial maupun aspek-aspek lain yang bermanfaat bagi anak didik untuk menjadi dewasa.

2. Jenis Penelitian Tindakan Kelas

Jenis PTK memiliki karakteristik yang relatif agak berbeda jika dibandingkan dengan jenis penelitian yang lain, misalnya penelitian naturalistik, eksperimen survei, analisis isi, dan sebagainya.

Penelitian tindakan kelas dikategorikan sebagai penelitian kualitatif karena pada saat data dianalisis digunakan pendekatan kualitatif, tanpa ada perhitungan statistik. Dikatakan sebagai penelitian eksperimen, karena penelitian ini diawali dengan perencanaan, adanya perlakuan terhadap subjek penelitian, dan adanya evaluasi terhadap hasil yang dicapai sesudah adanya perlakuan.

3. Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas

Ditinjau dari karakteristiknya, menurut Sulipan (2008) memiliki beberapa karakteristik antara lain:

- Didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam instruksional.
- Adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya.
- Penelitian sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi.
- Bertujuan memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktek instruksional.
- Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.

4. Kelebihan dan kekurangan Penelitian Tindakan Kelas

Secara umum, menurut (Shumsky, 1982) PTK memiliki kelebihan sebagai berikut :

- Tumbuhnya rasa memiliki melalui kerja sama dalam PTK.
- Tumbuhnya kreativitas dan pemikiran kritis lewat interaksi terbuka yang bersifat reflektif/evaluatif dalam PTK.
- Dalam kerja sama ada saling merangsang untuk berubah.
- Meningkatnya kesepakatan lewat kerja sama demokratis dan dialogis dalam PTK

PTK juga memiliki kelemahan yaitu sebagai berikut:

- Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam teknik dasar penelitian pada peneliti sendiri karena terlalu banyak berurusan dengan hal-hal praktis.
- Rendahnya efisiensi waktu karena peneliti harus punya komitmen untuk terlibat dalam prosesnya sementara kita (peneliti) masih harus melakukan tugas rutin.
- Konsepsi proses kelompok yang menuntut pemimpin kelompok yang demokratis dengan kepekaan tinggi terhadap kebutuhan dan keinginan anggota-anggota kelompoknya dalam situasi tertentu, padahal tidak mudah untuk mendapatkan pemimpin demikian.

5. Model-model Penelitian Tindakan Kelas

Beberapa model PTK yang sering digunakan didalam dunia pendidikan antaranya yaitu : Model Kurt Lewin, Model Kemmis dan Mc Taggart, Model Cohen dkk, Model John Elliot, Model Dave Ebbut, dan Model Hopkins.

Berikut ini adalah penjelasan model PTK menurut Kurt Lewin, Model Kemmis dan Mc Taggart, dan Model John Elliot yaitu :

a. Model Kurt Lewin

Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri atas beberapa siklus. Setiap siklus terdiri atas empat langkah yaitu perencanaan, aksi atau tindakan, observasi, refleksi. Empat langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Langkah PTK menurut Kurt Lewin

Berdasarkan langkah-langkah PTK seperti yang digambarkan di atas, selanjutnya dapat digambarkan menjadi beberapa siklus yang akhirnya menjadi kumpulan dari beberapa siklus.



Gambar 3.2 Kumpulan siklus menurut Kurt Lewin

b. Model Kemmis dan Mc Taggart

Model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart merupakan model pengembangan dari model Kurt Lewin. Dikatakan demikian karena dalam pelaksanaan PTK, dilaksanakan dalam 4 tahap, yaitu: melakukan Perencanaan (planning), Tindakan (action), Pengamatan (observation), dan Refleksi (reflection), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (Kemmis dan Mc Taggart, Penelitian Tindakan Kelas, 2011: 64).

Menurut Kemmis dan Mc Taggart (dalam Rafi'uddin, 1996) penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan persencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya. Dalam pelaksanaannya kemungkinan peneliti telah mempunyai seperangkat rencana tindakan (yang didasarkan pada pengalaman) sehingga dapat langsung memulai tahap tindakan.

Ada juga peneliti yang telah memiliki seperangkat data, sehingga mereka memulai kegiatan pertamanya dengan kegiatan refleksi. Akan tetapi pada umumnya memulai dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1) Perencanaan

Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil peninjauan refleksi awal. Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perencanaan bersifat fleksibel dalam arti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

2) Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan. Jenis penelitian tindakan kelas hendaknya selalu didasarkan atas pertimbangan teoretik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program yang optimal.

3) Observasi/ Pengamatan

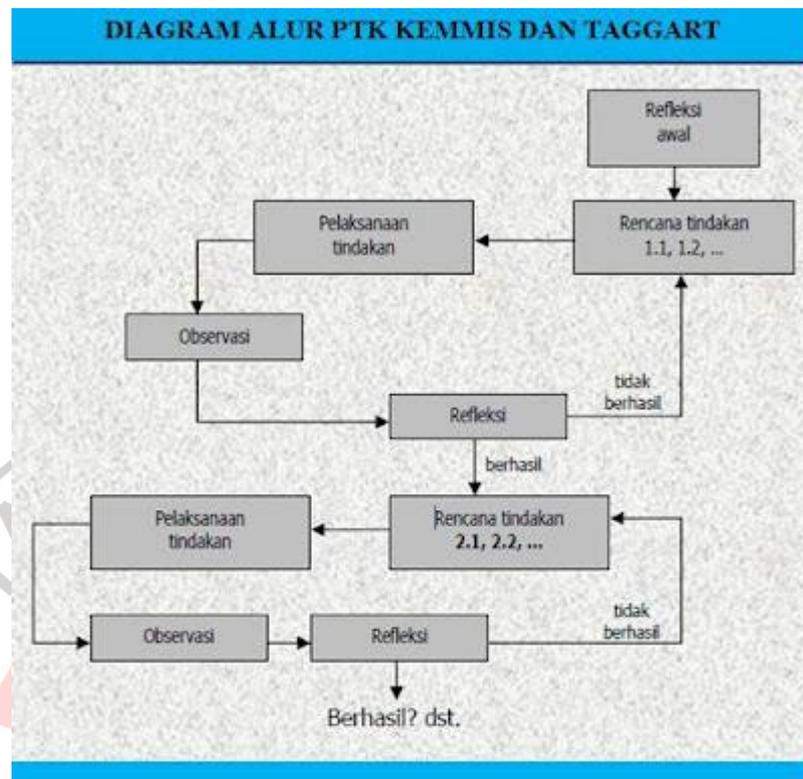
Kegiatan observasi atau pengamatan dalam penelitian tindakan kelas dapat disejajarkan kedudukannya dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Istilah observasi lebih sering digunakan dalam penelitian tindakan

kelas karena data atau informasi yang dikumpulkan adalah data tentang proses berupa perubahan kinerja pembelajaran, walaupun data tentang hasil kegiatan pembelajaran juga diperlukan.

4) Refleksi

Pada dasarnya, refleksi merupakan kegiatan analisis-sintesis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. Setiap informasi yang didapatkan hendaknya dikaji dan difahami bersama (peneliti dan praktisi). Melalui refleksi yang mendalam dapat ditarik kesimpulan yang mantap dan tajam.

Pada hakikatnya model Kemmis dan Taggart berupa perangkat atau untaian dengan setiap perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, dan refleksi yang dipandang suatu siklus. Banyaknya siklus dalam PTK tergantung dari permasalahan-permasalahan yang perlu dipecahkan, yang pada umumnya lebih dari satu siklus. PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dapat digambarkan dengan diagram alur berikut ini :

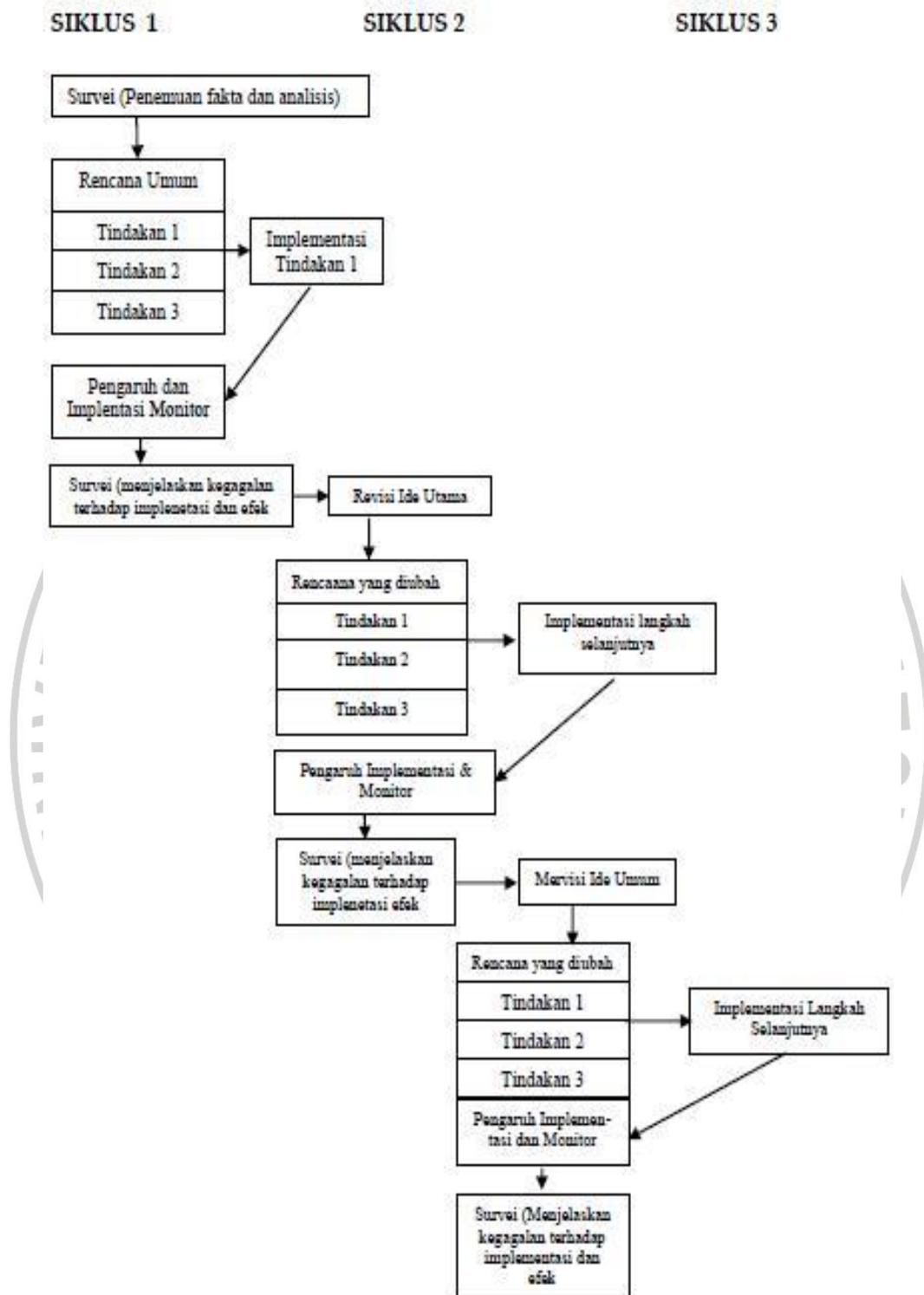


Gambar 3.3 Diagram alur PTK Kemmis dan Taggart

c. Model John Elliot

Model PTK dari John Elliot ini lebih rinci jika dibandingkan dengan model Kurt Lewin dan model Kemmis-Mc Taggart. Dikatakan demikian, karena di dalam setiap siklus terdiri dari beberapa aksi, yaitu antara tiga sampai lima aksi (tindakan). Sementara itu, setiap tindakan kemungkinan terdiri dari beberapa langkah yang terealisasi dalam bentuk kegiatan belajar-mengajar.

PTK model Elliot dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.4 Model John Elliot

Husnul Hotimah, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE PROBLEM SOLVING PADA KONSEP CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA

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

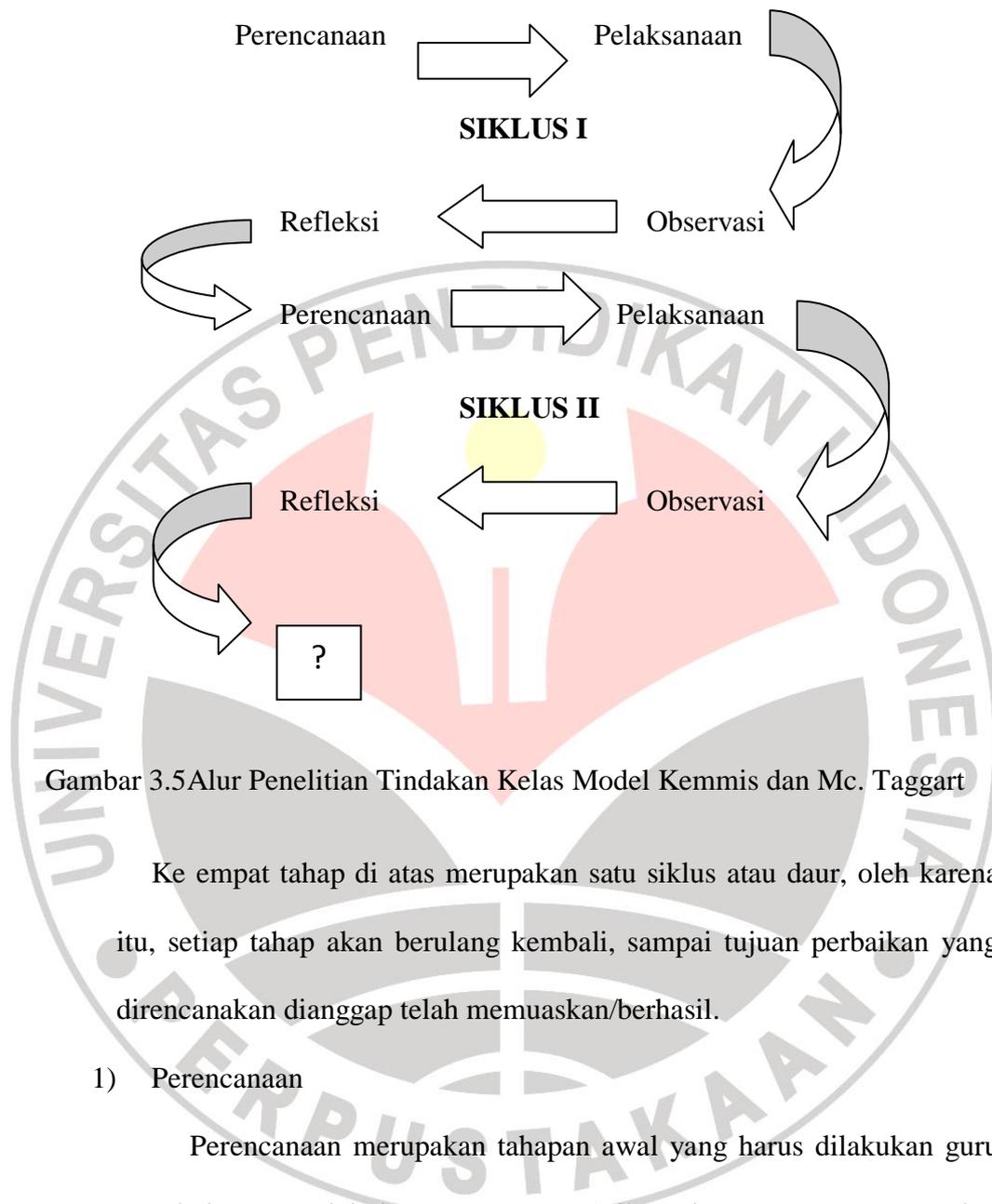
6. Model PTK yang dipilih

Model Kemmis dan Mc.Taggart menjadi acuan pokok atau dasar dari berbagai model action research, terutama classroom action research. Dialah orang pertama yang memperkenalkan action research. Konsep pokok action research menurut Kemmis dan Taggart terdiri dari empat komponen, yaitu : Perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting).

Jenis Penelitian menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Resaecrh*) yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilaksanakan guru. Dengan kata lain, melalui tindakan kelas ini, guru dapat memperbaiki kinerjanya dalam meningkatkan mutu pembelajaran kelasnya.

Pada dasarnya penelitian tindakan ini direncanakan pelaksanaannya dengan tiga siklus yang dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar SAINS siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Cipete 1 Kecamatan Curug.

Jika belum berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus satu dan siklus dua maka penelitian dapat dilanjutkan pada siklus ketiga dan seterusnya. Berikut ini dikutip model Kemmis dan Mc.Taggart (Hermawan R, 2007: 128). Dalam pelaksanaannya penelitian tindakan kelas ini dapat digambarkan dengan gambar dibawah ini.



Gambar 3.5 Alur Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc. Taggart

Ke empat tahap di atas merupakan satu siklus atau daur, oleh karena itu, setiap tahap akan berulang kembali, sampai tujuan perbaikan yang direncanakan dianggap telah memuaskan/berhasil.

1) Perencanaan

Perencanaan merupakan tahapan awal yang harus dilakukan guru sebelum melakukan sesuatu. Diharapkan rencana tersebut berpandangan ke depan, serta fleksibel untuk menerima efek-efek yang tak terduga. Dengan rencana tersebut secara dini kita dapat mengatasi hambatan.

2) Pelaksanaan atau Tindakan

Tindakan ini merupakan penerapan dari perencanaan yang telah dibuat yang dapat berupa suatu penerapan model pembelajaran tertentu yang bertujuan untuk memperbaiki atau menyempurnakan model yang sedang dijalankan. Tindakan tersebut dapat dilakukan oleh mereka yang terlibat langsung dalam pelaksanaan suatu model pembelajaran yang hasilnya juga akan dipergunakan untuk penyempurnaan pelaksanaan tugas.

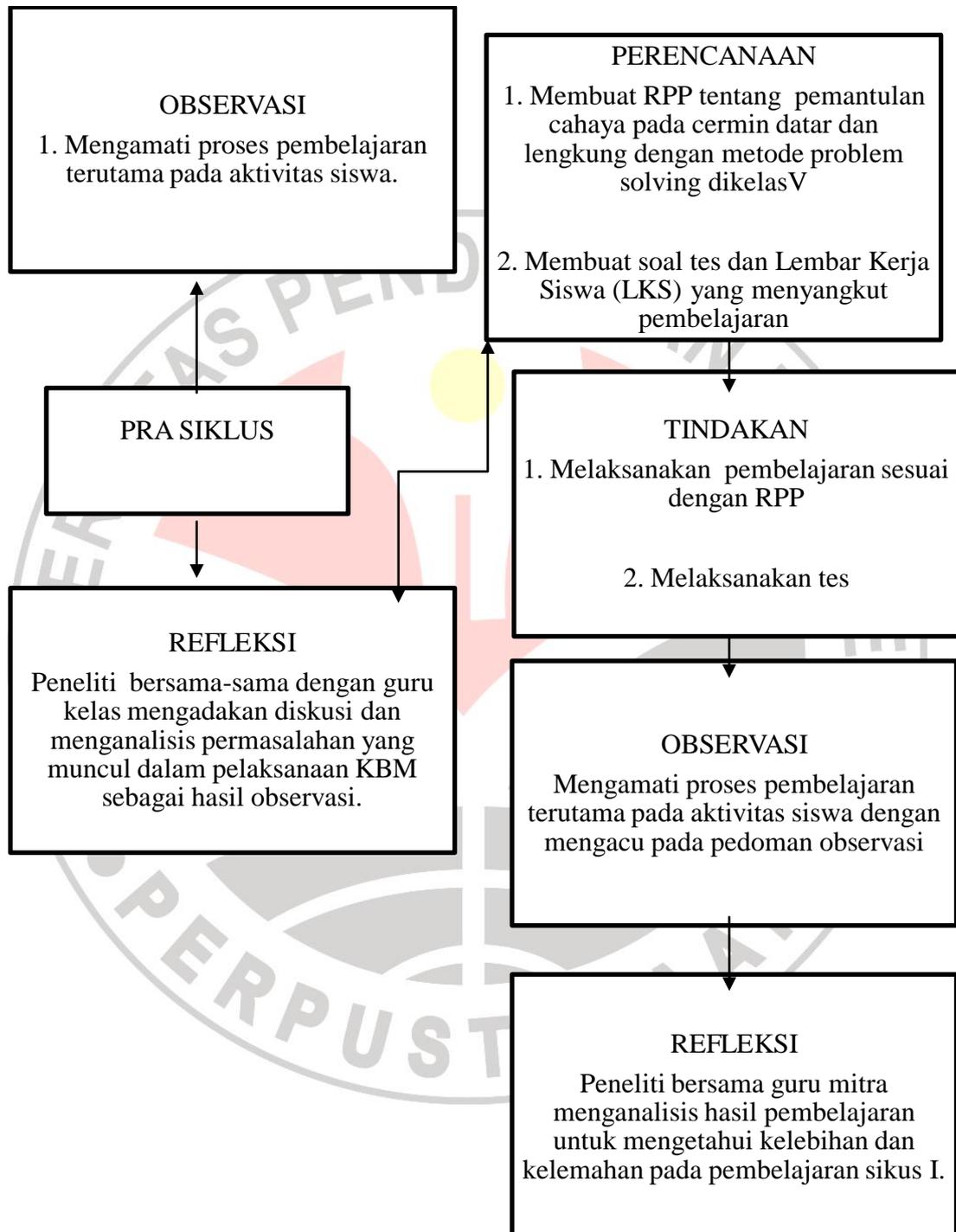
3) Observasi (Pengamatan)

Pengamatan ini berfungsi untuk melihat dan mendokumentasikan pengaruh-pengaruh yang diakibatkan oleh tindakan dalam kelas. Hasil pengamatan ini merupakan dasar dilakukannya refleksi sehingga pengamatan yang dilakukan harus dapat menceritakan keadaan yang sesungguhnya.

4) Refleksi

Refleksi di sini meliputi kegiatan : analisis, sintesis, penafsiran (penginterpretasian), menjelaskan dan menyimpulkan. Hasil dari refleksi adalah diadakannya revisi terhadap perencanaan yang telah dilaksanakan, yang akan dipergunakan untuk memperbaiki kinerja guru pada pertemuan selanjutnya.

C. Prosedur Penelitian



Gambar 3.6 Skema alur PTK pada konsep cahaya dan sifat-sifatnya yang sudah di modifikasi.

Husnul Hotimah, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE PROBLEM SOLVING PADA KONSEP CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA

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

Pada skema di atas mengalami perputaran siklus, yang diawali dengan observasi dan diakhiri dengan refleksi. Apabila pada siklus I hasilnya kurang baik maka dilanjutkan dengan siklus II yang diawali dengan observasi dan seterusnya.

a. Tahap prasiklus

- 1) Observasi : Pada tahap ini peneliti melakukan observasi atau mengamati proses pembelajaran terutama pada aktifitas siswa dan memberikan tes awal untuk mengetahui hasil belajar siswa.
- 2) Refleksi : Refleksi yakni peneliti bersama-sama dengan guru kelas mengadakan diskusi dan menganalisis permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan KBM sebagai hasil observasi.

b. Tahap siklus I

1) Perencanaan

Pada tahap ini hal-hal yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut : Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang konsep pemantulan cahaya pada cermin datar, membuat lembar kerja siswa, membuat instrumen evaluasi/penilaian, membuat media pembelajaran yang sesuai dengan konsep pemantulan cahaya pada cermin datar dengan menggunakan metode *Problem solving*, membuat lembar pengamatan siswa.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindak yang dilakukan adalah melaksanakan isi rencana pelaksanaan pembelajaran pada kegiatan pembelajaran di kelas V dengan menggunakan metode *Problem solving* pada konsep pemantulan cahaya pada cermin datar. Pada tahap ini seorang guru perlu memperhatikan langkah-langkah dalam menggunakan metode *Problem solving* serta membimbing siswa dalam menggali kemampuan yang dimilikinya. Apabila ada kekurangan dalam metode ini guru boleh menggunakan metode yang lain sebagai penunjang pembelajaran.

3) Pengamatan/Observasi

Pada tahap ini pengamatan dilaksanakan bersama dengan kegiatan di kelas dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran di kelas adapun hal-hal yang observasi meliputi: minat, perhatian, partisipasi, presentasi.

4) Refleksi

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menganalisis hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan berupa lembar observasi, tes hasil belajar yang di peroleh pada akhir kegiatan pembelajaran setelah kegiatan pembelajaran berlangsung, dan catatan-catatan yang ditemui di lapangan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan data yang terkumpul. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di SDN Cipete 1, sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran sains. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang di gunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto. S 2006:53). Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada penelitian ini adalah :

Jenis tes : Tertulis

Bentuk tes : Objektif

Soal tes : Pilihan ganda dan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Jumlah keseluruhan soal dalam tes 10 soal yang terdiri daripilihan ganda berjumlah 10 soal. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian tes yaitu:

a) Kisi-kisi Soal

Untuk menyusun soal yang baik, perlu membuat kisi-kisi. Pembuatan kisi-kisi soal mengacu pada standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator. Kisi-kisi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 KISI-KISI SOAL

Standar Kompetensi : 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model

Kompetensi Dasar : 6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

Materi	Siklus	Indikator	TK	Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan
				PG	PG	PG
Cahaya dan Sifat-sifatnya	Siklus I	Mendemonstrasikan sifat cahaya yang mengenai cermin datar.	Mudah	2	1	1
			Sedang	3	1	
			Sukar	1	1	
	Siklus II	Menentukan model yang akan dibuat dengan menerapkan sifat-sifat cahaya, misalnya periskop.	Mudah	2	1	1
			Sedang	2	1	2
			Sukar	1		
	Siklus III	Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung)	Mudah	1	1	1
			Sedang	3	2	
			Sukar	1	1	

b) Jenis Soal

Jumlah keseluruhan soal dalam tes 10 soal yang terdiri dari tes objektif (pilihan ganda) berjumlah 10 soal dan Lembar Kerja Siswa dalam bentuk essay yang di kerjakan oleh siswa secara berkelompok.

c) Penilaian

Penilaian yang digunakan pada tes objektif (pilihan ganda) dengan jumlah soal 10 ,yaitu:

- Pilihan ganda

Pemberian angka untuk tes pilihan ganda yaitu pemberian angka dihitung berdasarkan banyaknya angka yang diperoleh siswa sebanyak jawaban yang cocok dengan kunci jawaban. Tiap item yang benar bernilai satu.

Rumus penskoran sebagai berikut :

$$S = R$$

Keterangan : S = Skor terakhir atau yang diharapkan

R = Jumlah Isian yang dijawab benar

- Pedoman Tes Hasil Belajar

Penskoran tes hasil belajar siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa, yaitu :

Skor maksimal 100.

$$\text{Nilai rata-rata siswa} = \frac{\text{Jumlah hnilaiseluru hsiswa}}{\text{Jumlah hseluru hsiswa}}$$

Dan menurut keputusan Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah No. 129/C/Kep/LK/2003 tanggal 25 Maret 2003 menjelaskan bahwa klasifikasi predikat persentasi nilai ujian sekolah adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Pengkatagorian Nilai Kualitatif Hasil Belajar

Angka	Keterangan
> 9,50	Istimewa
8,00 – 9,49	Amat Baik
6,50 – 7,99	Baik
5,50 – 6,49	Cukup
3,01 – 5,49	Kurang
≤3,00	Amat Kurang

d) Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pengamatan secara sistematis (Arikunto.S 2006:30). Observasi adalah pengamatan, yakni proses penilaian melalui pengamatan objek tertentu dalam hal ini adalah sikap siswa, aktifitas siswa dan kondisi kelas peserta didik selama proses pembelajaran berdasarkan instrumen tertentu.

Pengamatan dalam bahasan ini salah satu cara penilaian non tes untuk menilai aspek kemampuan peserta didik yang paling tepat

karena tidak bisa dilakukan dengan penilaian tes. Penilaian non tes pengamatan ini dilakukan oleh guru terhadap peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang hendak dinilainya.

Model kisi-kisi non tes untuk observasi dalam bentuk format yang meliputi aspek dimensi yang diamati, hasil penilaian perilaku untuk tiap aspek kompetensi. Contoh pedoman observasi untuk siswa dapat digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 3.3 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa

Bidang Studi :

Materi/Pokok bahasan:

Kelas/Semester :

Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan			Keterangan
	Baik	Cukup	Kurang	
1. Pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran.				
2. Keterampilan bertanya.				
3. Memberikan pendapat untuk pemecahan masalah.				

4. Keterampilan mengelompokkan dan mengidentifikasi masalah.				
5. Interaksi selama proses pembelajaran.				
6. Keterampilan menyimpulkan.				
Jumlah				
Rata-rata				
Prosentase (%)				

Tabel 3.4 Kriteria Pengkatagorian Aktivitas Siswa

Nilai Kuantitatif	Kategori Kualitatif
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

- Dikatakan **Baik** apabila dalam aspek yang diamati, siswa melakukan kegiatan dengan baik dan melakukan langkah-langkah yang sesuai dengan rencana pembelajaran.
- Dikatakan **Cukup** apabila dalam aspek yang diamati, siswa melakukan kegiatan dengan baik dan melakukan langkah-langkah yang tidak sesuai dengan rencana pembelajaran.

Husnul Hotimah, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE PROBLEM SOLVING PADA KONSEP CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA

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

- Dikatakan **Kurang** apabila dalam aspek yang diamati, siswa kurang atau tidak melakukan kegiatan dan melakukan langkah-langkah yang tidak sesuai dengan rencana pembelajaran.

E. Analisis Data

Secara garis besar analisis data pada penelitian ini meliputi 4 tahap, yaitu persiapan, tabulasi, pengolahan data dan deskripsi data.

a) Persiapan

Pada tahap ini peneliti mengecek kelengkapan data, artinya memeriksa isi instrumen pengumpulan data, dan mengecek data nama siswa sampai kelengkapan identitas pengisi instrumen dalam hal ini siswa yang mengisi lembar instrumen.

b) Tabulasi/pemilihan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Memberikan skor terhadap item-item yang perlu diberi skor (tes).
- Membuat persentase dan rerata pada tes hasil belajar.
- Melihat dokumentasi nilai siswa dari hasil setiap proses

c) Pengolahan data

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisis data yang sudah diperoleh. Berikut ini cara menganalisis dari beberapa data yang didapat:

1) Lembar Observasi

Untuk memperoleh data presentase maka peneliti mengolah data pada lembar observasi ini dengan cara:

- Skor maksimal = 18
- Nilai rata-rata = $\frac{\text{Jumlah Hasil Pengamatan}}{6 \text{ Aspek yang di nilai}}$

Untuk hasil pengamatan :

Baik = 3

Cukup = 2

Kurang = 1

- Prosentase (%) diperoleh dari :

$$\% = \frac{\text{Jumlah hasil pengamatan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tabel 3.5 Tabel Rentang Nilai Prosentase Observasi dan Angket
(Zaenal Arifin, 2009:89)

Prosentase (%)	Keterangan
88% - 100%	Istimewa
77% - 87%	Baik
66% - 76%	Cukup
55% - 65%	Kurang

2) Tes Hasil Belajar Siswa

Pada pengolahan data tes hasil belajar, peneliti mengolah data dengan cara sebagai berikut :

Setiap jawaban yang benar diberi bobot 10, Bobot maksimal = 100

Kriteria penilaian = Jumlah jawaban benar x 10

$$\text{Nilai Rata-rata Keseluruhan} = \frac{\text{Jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

Husnul Hotimah, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE PROBLEM SOLVING PADA KONSEP CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA

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

$$\text{Prosentasi ketuntasan belajar} = \frac{\text{Siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$



Husnul Hotimah, 2013

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE PROBLEM SOLVING PADA KONSEP CAHAYA DAN SIFAT-SIFATNYA

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