BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Adapun menurut Furchan dalan Hatimah (2007 : 87) metode penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam pengumpulan dan analisis data yang diperlukan guna menjawab persoalan yang dihadapi.

> "Metodologi dalam kegiatan penelitian harus mendapat perhatian yang serius dari peneliti karena aspek dari metodologi ini sangat menentukan diperolehnya hasil penelitian yang tepat (valid) dan dapat diandalkan. Dinyatakan demikian karena dalam metodologi dibahas tentang cara – cara yang ditempuh untuk memecahkan masalah penelitian." (Kasbulloh, 1999 : 50)

Permasalahan yang muncul pada penelitian ini berasal dari kegiatan pembelajaran sehari-hari dikelas. Maka jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapat gambaran mengenai penerapan metode demonstrasi dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar. Penelitian Tindakan Kelas dalam bahasa inggris disebut dengan *classrom action research (CAR)*. Penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila dilaksanakan dengan baik dan benar. Diterapkan dengan baik, artinya pihak yang terlibat dalam PTK (guru) mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah

atau memperbaiki situasi kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud penelitian tindakan kelas atau PTK (*Classroom Action Research*) adalah suatu kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan praktisi yang dilaksanakan didalam kelas, dilakukan secara sistematis dan bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran di kelas.

Dalam melaksanakan PTK ini langkah – langkah yang ditempuh tidak terlepas dari prinsip – prinsip penelitian. Prinsip – prinsip penelitian tindakan kelas menurut Kasbollah (1999 : 26 – 29) adalah sebagai berikut :

1. Tugas utama guru adalah mengajar artinya PTK tidak boleh mengganggu tugas mengajar.
2. Dalam melakukan PTK pengumpulan data tidak boleh terlalu menyita waktu.
3. Metodologi yang dipaki harus tepat dan terpercaya.
4. Masalah penelitian yang ditangani oleh guru harus merupakan masalah yang memang dihadapi, masalah yang menarik dan bersifat faktual.
5. Penelitian Tindakan ini tidak boleh menyimpang dari prosedur etika di lingkungan kerja.
6. PTK merupakan suatu proses belajar yang sistematis.
7. PTK berorientasi pada perbaikan pendidikan dengan melakukan perubahan yang dituangkan dalam tindakan.
8. PTK menuntut guru membuat “jurnal pribadi” dimana guru mencatat kemajuan, persoalan yang dihadapi dan hasil refleksi tentang proses belajar siswa seta pelaksanaan penelitian.
9. PTK sebaiknya di mulai dengan hal – hal yang sederhana lebih dulu namun nyata. Dengan demikian siklus – siklus dimulai dengan yang kecil sehingga perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi dapat membuat isu, ide dan asumsi menjadi lebih jelas.
10. Dalam PTK, guru melihat dan menilai diri sendiri secara kritis terhadap apa yang dikerjakan dikelasnya.

Guru sebagai peneliti harus memahami prinsp – prinsip yang ada dalam PTK agar kegiatan yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan.

B. KLARIFIKASI KONSEP

a. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan menggunakan alat peraga untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya suatu proses pembentukan sesuatu. Dalam prakteknya dapat dilakukan oleh guru atau melibatkan siswa. Tetapi akan lebih aktif apabila siswa terlibat langsung dalam pembelajarannya, dengan partisipasi siswa dalam demonstrasi dapat membuat pelajaran lebih efektif karena perhatian siswa dapat dipusatkan pada apa yang sedang didemonstrasikan, pembelajaran juga akan lebih terarah dan dapat merangsang siswa untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran.

Sesuai dengan karakteristik siswa yang selalu ingin tahu dan belum bisa berfikir konkret maka metode demonstrasi juga dapat menambah pengalaman siswa, bisa membantu siswa ingat lebih lama tentang materi yang disampaikan serta dapat menjawab semua masalah yang timbul didalam pikiran siswa yang selalu ingin tahu. Metode demonstrasi merupakan metode yang menunjukkan terjadinya proses sesuatu baik sebenarnya maupun menggunakan tiruannya. Dengan demikian siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam mengembangkan pengetahuannya sehingga siswa menjadi bersemangat untuk terus belajar.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku seseorang kearah yang lebih baik yang dicapai melalui ranah afektif, kognitif dan psikomotornya. Pada ranah kognitif terdapat beberapa perubahan yaitu hasil belajar dalam ranah kognitif dapat menambah pengetahuan serta ingatan siswa , memahami dalam setiap hal yang diajarkan, menerapkannya dalam kehidupan sehari – hari, menghubungkan pengetahuan, pemahaman yang diperoleh dan menerapkannya membentuk rangkaian yang sintesis.

Setelah itu menganalisis dan mengevaluasi hasil dari pembelajaran yang diperoleh siswa. Dengan hasil belajar di atas, siswa dapat mengetahui struktur dan fungsi dari tumbuhan, siswa dapat mengetahui jenis dan akar tumbuhan yang ada di alam sekitar sehingga siswa dapat menjaga kelestarian dan keeimbangan alam.

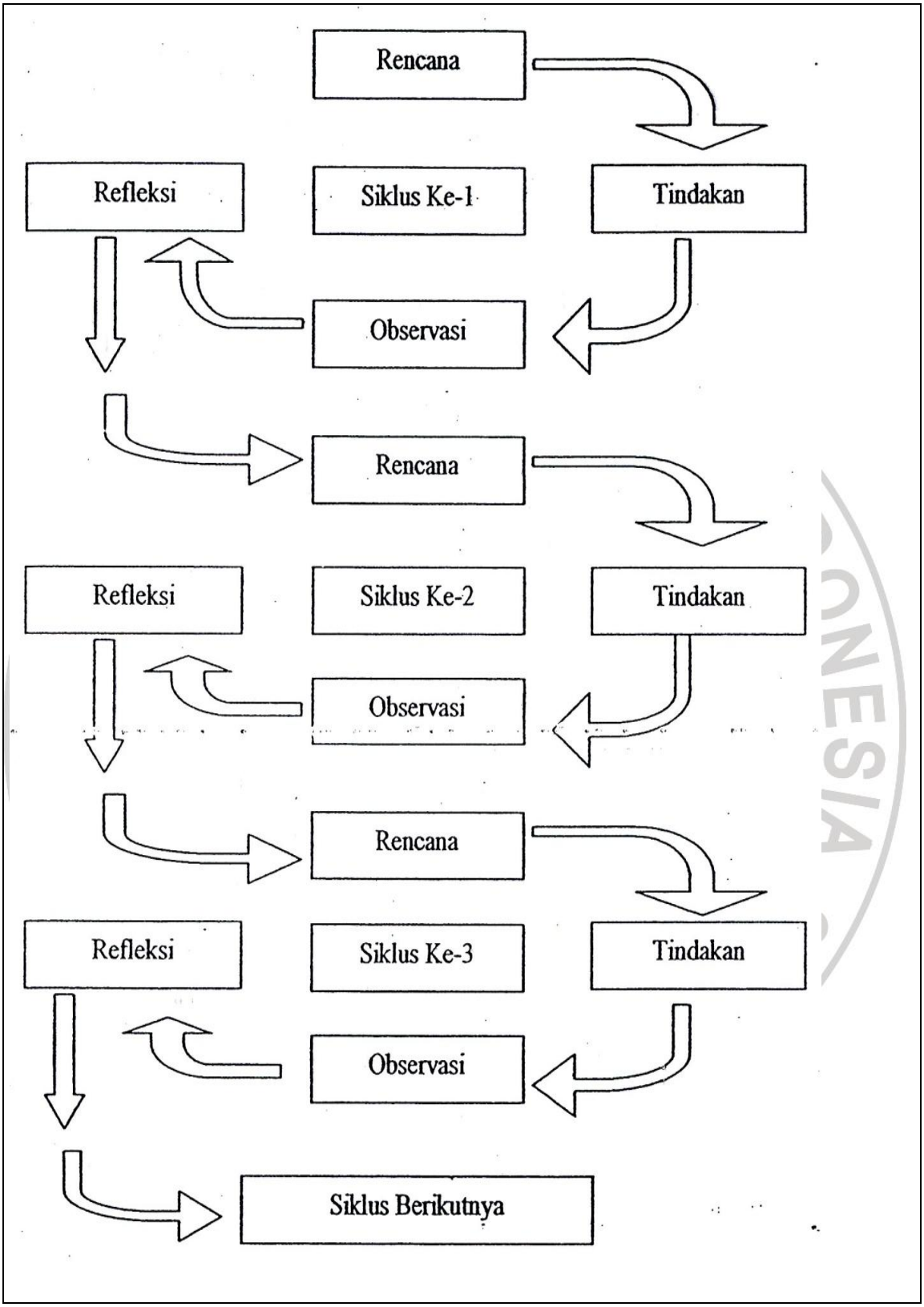
C. DESAIN PENELITIAN

Dalam pelaksanannya, PTK dilakukan melalui beberapa tahap yang digambarkan dalam beberapa siklus sebagi upaya untuk menelaah secara menyeluruh masalah yang menjadi rumusan masalah.

Kemmis dan Mc. Taggart (Kasbollah, 1999 : 14) mengungkapkan bahwa :

'Penelitian tindakan digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis dimana keempat aspek yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah – langkah yang statis, terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih merupakan momen – momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi) dan refleksi.'

Desain penelitian yang disusun peneliti adalah berbentuk spiral seperti yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Alur pelaksanaan PTK dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan Kasbolah

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis penyebab adanya masalah dan pengembangan bentuk tindakan sebagai pemecahan masalah. Setelah menemukan masalah, perlu segera melakukan langkah identifikasi penyebab munculnya masalah. Kemudian melakukan analisis terhadap penyebab adanya masalah yang akan dijadikan landasan berfikir untuk mencari alternatif suatu tindakan yang dapat dikembangkan sebagai bentuk solusi masalah. Rencana dalam PTK ini sangat diperlukan karena tanpa rencana semua kegiatan PTK akan menjadi berantakan atau tidak terarah, sehingga tujuan yang diinginkan tidak akan tercapai.

2. Tindakan

Dalam tahap ini peneliti harus ingat dan berusaha menaati apa yang sudah direncanakan, akan tetapi dalam tindakan juga harus terlihat wajar atau tidak dibuat – buat. Dalam keterkaitan antara perencanaan dan pelaksanaan perlu diperhatikan agar sinkron dengan maksud semula.

3. Observasi

Tahap selanjutnya yaitu observasi yang merupakan kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Hal ini dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh gambaran lengkap secara objektif tentang perkembangan proses pembelajaran dan pengaruh dari tindakan yang dipilih terhadap kondisi kelas.

4. Analisis dan Refleksi

Analisis dan refleksi dilakukan untuk mengadakan upaya evaluasi yang dilakukan peneliti dalam penelitian tindakan kelas. Dalam refleksi peneliti juga harus mengingatkan kembali apa yang sudah tercapai dan apa yang belum tercapai.

D. PROSEDUR PENELITIAN

1. Observasi Awal

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di lapangan bahwa siswa dalam belajar IPA cenderung dengan cara menghafal dan pembelajaran lebih berpusat pada guru sehingga siswa biasa belajar dengan cara duduk, diam, catat, dan hafal. Ini berarti suatu tindakan harus dilakukan agar terjadi perubahan kearah yang lebih baik. Hal ini sangat penting untuk dilaksanakan agar peneliti dapat mengetahui efektifitas tindakan yang dilakukan.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menyusun rencana tindakan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Mengadakan koordinasi dengan guru – guru dan kepala SDN 1 Sukajadi tentang masalah yang akan dijadikan fokus penelitian ;
2. Melakukan wawancara dengan wali kelas untuk mengetahui potensi siswa ;

2. Merencanakan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian

Untuk memperoleh kebenaran yang objektif dalam pengumpulan data diperlukan adanya instrumen yang tepat sehingga masalah yang diteliti akan berjalan dengan baik. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut, diantaranya:

a. Observasi

Secara umum observasi dapat diartikan sebagai penghimpunan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang dijadikan objek pengamatan.

b. Wawancara

Wawancara adalah komunikasi langsung antara pewawancara dengan yang diwawancarai.

c. Tes

Tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang ditujukan kepada *testee* untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu.

3. Melaksanakan Tindakan

Tindakan yang dilakukan dalam PTK ini didasarkan atas perencanaan yang telah dibuat. Agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program lebih optimal. Pelaksanaan tindakan pada dasarnya adalah guru dalam pelaksanaan tindakan mempunyai fungsi ganda yaitu sebagai peneliti dan sebagi praktisi pendidikan, sehingga penelitian berjalan dengan sewajarnya tanpa dibuat – buat dan tidak mengganggu jalannnya kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, tujuan penelitian tercapai tanpa harus mengorbankan kegiatan pembelajaran.

4. Observasi

Dalam PTK, observasi atau pengamatan dapat disebut pula sebagai pengumpulan data dalam penelitian. Kegiatan observasi dilakukan secara langsung pada saat proses pembelajaran untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan. Observasi digunakan untuk mengetahui pengaruh tindakan yang dilakukan terhadap hasil belajar siswa dengan cara mencatat kekurangan dan kelebihan yang telah dicapai dalam tindakan serta kendala yang dihadapai. Dari hasil observasi kemudian dijadikan kajian untuk melakukan refleksi yang menjadi acuan pelaksanaan siklus berikutnya.

5. Analisis dan Refleksi

Pada tahap analisis peneliti menganalisi hasil observasi kemudian melakukan refleksi. Dalam refleksi ini peneliti mulai mengingat dan merenungkan kembali pelaksanaan tindakan yang telah tercatat dalam observasi. Dengan refleksi peneliti berusaha memahami proses, berbagai masalah, kekurangan dan kelebihan serta kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan tindakan. Pada dasarnya refleksi merupakan kegiatan penjelasan terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. Refleksi sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan peneliti dalam melaksanakan PTK.

Melalui proses refleksi ditarik kesimpulan untuk dijadikan acuan perubahan kearah perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Setelah semua terlaksana kemudian melakukan siklus berikutnya dengan format yang telah diperbaiki dan kemudian melaksanakan kembali siklus sampai tercapainya tujuan penelitian.

E. LOKASI DAN SUBJEK PENELITIAN

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas akan dilakukan di SDN 1 Sukajadi Kecamatan Pondoksalam Kabupaten Purwakarta. Adapun Pemilihan lokasi penelitian tersebut berdasarkan jarak tempat tinggal dengan lokasi peneliti sangat dekat dan adanya hubungan yang baik antara peneliti dengan warga sekolah tempat peneliti ini sehingga memudahkan bagi peneliti dalam melakukan koordinasi warga sekolah yang diteliti.

Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah siswa - siswi kelas IV di SDN 1 Sukajadi yang berjumlah 20 orang. Terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa

perempuan. Fokus penelitian ini adalah dengan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil pembelajaran IPA di sekolah dasar.

F. INSTRUMEN PENELITIAN

a. Observasi

Secara umum observasi dapat diartikan sebagai penghimpunan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang dijadikan objek pengamatan.

b. Wawancara

Wawancara dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data dengan mengunakan bahasa lisan secara langsung. Wawancara digunakan untuk mengetahui kebenaran data atau informasi yang diperoleh. Wawancara dengan guru kelas digunakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi tentang kebutuhan belajar, kesulitan dan masalah yang dihadapi siswa dengan cara bertatap muka. Jenis pertanyaan disusun secara berurutan yang dituangkan dalam daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan.

c. Tes

Tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang ditujukan kepada *testee* untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu. Jenis tes disesuaikan dengan pembelajaran yang telah berlangsung selama tindakan, melalui metode demonstrasi sebagai suatu metode mengajar dalam mata pelajaran IPA untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

G. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini sebenarnya berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama.

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi dengan melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama PTK berlangsung. Dari pengamatan yang telah dilakukan menemukan kelemahan dapat ditindaklanjuti untuk diperbaiki pada siklus berikutnya.

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang perilaku siswa yang terjadi pada proses pembelajaran. Observasi dilakukan secara langsung untuk mengumpulkan data tentang proses kegiatan. Data yang telah dikumpulkan melalui observasi antara lain mengenai aktivitas belajar siswa, yaitu komunikasi interaktif antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa. Tujuannya untuk mengetahui potensi belajar siswa dalam proses pembelajaran IPA dan untuk mencatat berbagai masalah tentang kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaan tindakan yang akan diperbaiki dalam kegiatan refleksi. Observasi di anggap sebagai teknik yang tepat untuk mengumpulkan data tentang proses kegiatan pembelajaran di kelas karena peneliti dapat melihat secara langsung objek yang ingin diteliti tanpa melalui perantara.

H. VALIDASI DATA

Agar data yang diperoleh lebih valid, maka perlu dilakukan beberapa tindakan, yaitu:

a. *Member check* yaitu mengecek kebenaran data temuan peneliti dengan mengkonfirmasikan dengan guru, mitra penelitian melalui refleksi diskusi pada

setiap siklus sampai akhir keseluruhan pelksanaan tindakn, sehingga terjaring data yang lengkap dan memiliki validitas serta reabilitas yang tinggi.

b. *Expert opinion* yaitu pengecekan keabsahan temuan peneliti dan prosedur penelitian yang telah diperiksa dengan menginformasikan kepada sumber data pertama (peneliti dan siswa).

c. *Triangulasi* data yaitu teknik pemeriksaaan keabsahan (validitas) data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.

I. TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Setelah mendapatkan data – data dari hasil observasi, wawancara dan tes hasil belajar, peneliti mulai mengolah data yang telah didapat dengan menggunakan rumus sebagi berikut :

$$P = \frac{F \times 100}{n}$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Jumlah Frekuensi

n = Jumlah Responden

100 = Bilangan Konstan

(Aqib dkk, 2010 : 40 – 41)