BAB III

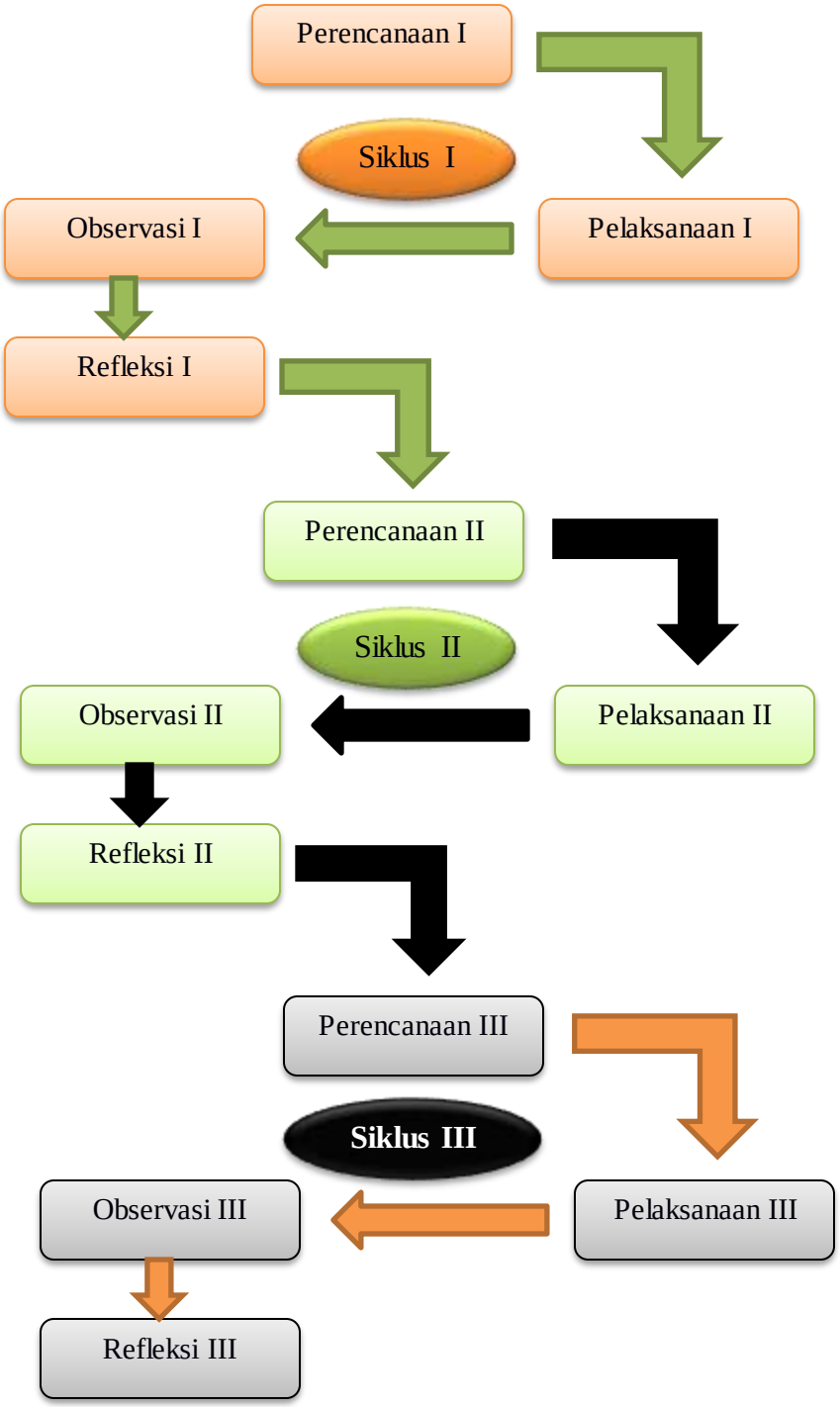
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan (*action research).* Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk memperbaiki, meningkatkan, dan mengadakan perubahan ke arah yang lebih baik sebagai upaya pemecahan masalah, serta menemukan model dan prosedur tindakan yang memberikan jaminan terhadap upaya pemecahan masalah yang mirip atau sama, dengan melakukan modifikasi dan penyesuaian seperlunya.

B. Desain Penelitian

Pada PTK terdapat beberapa model yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam bertindak diantaranya yaitu model Kurt Lewin, model Kemmis dan Mc Taggart, Model John Elliot, Model Hopkins, dan Model Cohen dkk. Dalam penelitian ini akan menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Adapun alur penelitian adaptasi dari Kemmis dan Mc. Taggart dalam Wiriaatmadja (2008, hlm. 66), sebagai berikut:


Perencanaan I
Siklus I
Observasi I
Pelaksanaan I
Refleksi I
Perencanaan II
Siklus II
Observasi II
Pelaksanaan II
Refleksi II
Perencanaan III
Siklus III
Observasi III
Pelaksanaan III
Refleksi III

Bagan 3.1 Pengembangan Alur Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis dan Mc Taggart

Secara mendetail Kemmis dan Taggart (Hopkins, 1993 hlm. 48) menjelaskan tahapan-tahapan penelitian tindakan yang dilakukannya. Tahap-tahap penelitian tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: diawali dengan refleksi awal, perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang disebut dengan siklus I, selanjutnya siklus II ditentukan oleh hasil refleksi siklus I dengan memperbaiki perencanaan awal dan pemecahan masalah berdasarkan masalah yang ada pada siklus I, demikian seterusnya sampai terjadinya peningkatan kemampuan belajar yang dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar yang tercermin pada penilaian hasil belajar. Dalam penelitian ini rencana siklus yang akan dilakukan sebanyak tiga buah siklus.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas IV-B di SDN 6 Cibogo Kabupaten Bandung Barat.

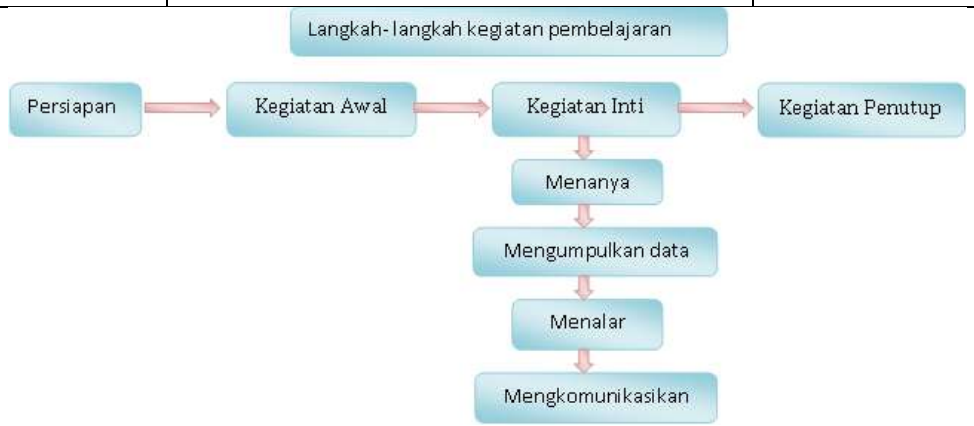
D. Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 6 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan jumlah siswa 32 orang, terdiri dari laki-laki 16 orang dan perempuan 16 orang dengan kemampuan yang heterogen, yang memungkinkan untuk dijadikan sebagai subjek penelitian tindakan kelas ini.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini sesuai dengan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Adapun tahapan-tahapannya dijelaskan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 1 3.1 Prosedur Penelitian dengan Penerapan Pendekatan Saintifik

Tahap	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Perencanaan	Perencanaan dilakukan dengan menentukan : ▪ Tema : Berbagai Pekerjaan ▪ Subtema : Jenis-jenis Pekerjaan ▪ Judul materi pembelajaran : Mengenal jenis-jenis SDA di lingkungan sekitar. ▪ Mata Pelajaran yang dipadukan IPA, Bahasa Indonesia, dan IPS	Perencanaan dilakukan dengan menentukan : ▪ Tema : Berbagai Pekerjaan ▪ Subtema : Jenis-jenis Pekerjaan ▪ Judul materi pembelajaran : Sumber daya alam hayati dan non hayati ▪ Mata Pelajaran yang dipadukan IPA, IPS dan SBDP	Perencanaan dilakukan dengan menentukan : ▪ Tema : Berbagai Pekerjaan ▪ Subtema : Jenis-jenis Pekerjaan ▪ Judul materi pembelajaran : Penggunakan teknologi sedehana dan teknologi modern dalam memanfaatkan sumber daya alam ▪ Mata Pelajaran yang dipadukan IPA, IPS, dan SBdP.
Pelaksanaan dan Pengamatan	Pelaksanaan tindakan hari Sabtu tanggal 17 Mei 2014.	Pelaksanaan tindakan hari Senin tanggal 26 Mei 2014	Pelaksanaan tindakan hari Sabtu tanggal 31 Mei 2014
			
Refleksi	Kegiatan masih kurang yang pada pembelajaran	Kegiatan yang belum terlaksana adalah kegiatan	Seluruh kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik

Tahap	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
	siklus I yaitu pada saat mengamati peta tiga dimensi. Pada kegiatan ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok sehingga menjadi ribut dan suasana menjadi kurang kondusif. Guru kurang memperhatikan siswa yang ribut.	menalar dan mengkomunikasikan pada pembelajaran yang ditekankan pada mata pelajaran SBDP, sehingga guru menjadikan tugas pekerjaan rumah. Hal ini terjadi karena kegiatan yang direncanakan tidak sesuai dengan alokasi waktu pembelajaran	
Rencana Tindakan	Pada siklus selanjutnya tahapan mengamati sebaiknya tidak dilakukan secara berkelompok karena kondisi kelas akan menjadi ribut.	Pada siklus selanjutnya tahapan menalar dan mengkomunikasikan pada pembelajaran yang ditekankan pada SBdP diberi alokasi waktu yang lebih agar siswa dapat menyelesaikannya.	Pembelajaran sudah terlaksana dengan baik dan peningkatan keterampilan proses sains sudah tercapai maka siklus dihentikan sampai siklus ini.

F. Instrumen Penelitian

1. Tes Tertulis

Tes tertulis digunakan untuk mengukur keterampilan bertanya siswa dengan asperk ketentuan klasifikasi pertanyaan yang ditulis siswa menurut taksonomi Bloom.

Tes tertulis ini berupa instrumen tes tertulis keterampilan bertanya (terlampir), dengan alat ukur tes ini diharapkan keterampilan bertanya siswa dapat diketahui tingkat kognitifnya dengan mengacu pada kriteria dan indikator klasifikasi keterampilan bertanya menurut taksonomi Bloom yang telah ditentukan.

Tabel 3.2 Pengkategorian Keterampilan Bertanya

No.	Tingkatan Kualitas Pertanyaan	Kriteria	Subtingkatan Kualitas Pertanyaan	Kriteria
1.	**Rendah**	Jika siswa membuat pertanyaan hanya sebatas C1, C2 dan C3 saja	Mengingat (C1)	- Jika siswa membuat pertanyaan dengan kata tanya: 1. Apa... 2. Dimana... 3. Kapan... 4. Berapa... - Jika isi pertanyaan siswa hanya membutuhkan kemampuan ingatan dalam menjawabnya
2.			Pemahaman (C2)	- Jika siswa membuat pertanyaan dengan kata tanya: 1. Apa yang dapat kamu jelaskan... 2. Apa saja... 3. Bagaimana terjemahan... 4. Apa kesimpulan... 5. Bagaimana perbandingan... 6. Bagaimana interpretasi... - Jika isi pertanyaan siswa hanya membutuhkan kemampuan pemahaman konsep dalam menjawabnya.
3.			Penerapan (C3)	- Jika siswa membuat pertanyaan dengan kata tanya: 1. Bagaimana menggunakan... 2. Bagaimana menyelesaikan... 3. Bagaimana membuat... 4. Bagaimana mendemonstrasikan... 5. Apa hubungan dari...dan... 6. Bagaimana menyiapkan... - Jika isi pertanyaan ini menuntut

Tabel 3.2 Pengkategorian Keterampilan Bertanya

No.	Tingkatan Kualitas Pertanyaan	Kriteria	Subtingkatan Kualitas Pertanyaan	Kriteria
				kemampuan menerapkan informasi yang telah dipelajari untuk memecahkan suatu masalah dalam menjawabnya.
4.	Tinggi	Jika siswa sudah mulai membuat pertanyaan C4 atau C5 atau C6.	Analisis (C4)	- Jika siswa membuat pertanyaan dengan kata tanya: 1. Bagaimana Analisis... 2. Apa yang dapat kamu Kemukakan… 3. Mengapa/kenapa… 4. Bagaimana identifikasi dari… 5. Apa penyebab… - Pertanyaan ini menuntut jawaban untuk: 1. Mengidentifikasi motif, alasan-alasan, dan atau sebab-sebab dari suatu kejadian. 2. Mempertimbangkan dan menguraikan informasi-informasi agar diperoleh kesimpulan dan generalisasi. 3. Menganalisis suatu kesimpulan atau generalisasi untuk menemukan kejadian-kejadian yang dapat mendukung atau menolak kesimpulan.
5.			Menilai (C5)	- Jika siswa membuat pertanyaan dengan kata tanya: 1. Apa pendapatmu… 2. Apakah anda setuju… 3. Apa kritikmu mengenai… 4. Apa alasan kamu… 5. Bagaimana menilai… - Pertanyaan ini menuntut kemampuan untuk mempertimbangkan, menghargai, mengkritik, mempertahankan serta membandingkan sesuatu berdasarkan kriteria tertentu dalam menjawabnya.
6.			Menciptakan (C6)	- Jika siswa membuat pertanyaan dengan kata tanya: 1. Bagaimana prediksi… 2. Bagaimana menciptakan… 3. Bagaimana susunan… 4. Bagaimana rancangan... 5. Apa yang dapat kamu tulis… 6. Bagaimana kita dapat memecahkan… 7. Apa yang terjadi

Tabel 3.2 Pengkategorian Keterampilan Bertanya

No.	Tingkatan Kualitas Pertanyaan	Kriteria	Subtingkatan Kualitas Pertanyaan	Kriteria
				seaindainya… 8. Bagaimana kita dapat memperbaiki… 9. Bagaimana mengembangkan… - Pertanyaan ini menuntut kemampuan untuk menggabungkan unsur-unsur ke dalam bentuk atau pola yang sebelumnya kurang jelas dalam menjawabnya.

2. Observasi

Untuk melaksanakan observasi yang baik terdapat beberapa pedoman, yaitu memperhatikan fokus penelitian, kegiatan apa yang harus diamati apakah yang umum atau yang khusus. Kegiatan umum yang harus diobservasi berarti segala sesuatu yang terjadi di kelas harus diamati dan dikomentari, serta dicatat dalam catatan lapangan. Sedangkan observasi kegiatan khusus, hanya memfokuskan keadaan khusus di kelas seperti kegiatan tertentu atau praktek pembelajaran tertentu yang sudah didiskusikan sebelumnya. Dan menentukan kriteria yang diobservasi, dengan terlebih dahulu mendiskusikan ukuran-ukuran apa yang digunakan dalam pengamatan.

Observasi dilaksanakan pada tahap awal ketika kita akan merencanakan suatu tindakan. Setelah kita melaksanakan observasi, kita mengetahui tahap selanjutnya yang akan dilaksanakan. Observasi dilakukan untuk menilai proses mengajar guru di dalam kelas dan untuk menilai siswa ketika proses pembelajaran.

Instrumen observasi yang digunakan pada penelitian ini diantaranya:

a. Daftar Kelengkapan Cek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan hal terpenting dalam sebuah pembelajaran. Keberhasilan pembuatan perencanaan akan diukur dengan menggunakan daftar kelengkapan

RPP untuk mengetahui kekurangan dari RPP yang akan menjadi acuan untuk perbaikan.

Tabel 3.3 Daftar Cek Kelengkapan RPP

No	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Keterangan		Deskripsi
		Ada	Tidak	
1	**Rumusan Tujuan Pembelajaran (Umum)** a. Rumusan tujuan menggambarkan pencapaian kompetensi inti/kompetensi dasar b. Rumusan tujuan menggambarkan pencapaian aspek kognitif c. Rumusan tujuan menggambarkan pencapaian aspek afektif d. Rumusan tujuan menggambarkan pencapaian aspek psikomotor			
2	**Penjabaran Indikator (Kriteria Kinerja)** a. Indikator dirumuskan berdasarkan aspek kompetensi (kognitif, psikomotor, afektif) b. Indikator dirumuskan menggunakan kata operasional (dapat diukur berupa hasil) c. Indikator dirumuskan menggambarkan pencapaian sasaran aspek kompetensi d. Indikator dirumuskan relevan dengan sasaran kompetensi dasar			
3	**Analisis Materi Pelajaran (AMP)** a. AMP disusun mengacu kepada indikator b. AMP disusun secara sistematis c. Materi ajar disusun sesuai dengan pencapaian kompetensi			
4	**Langkah-langkah Pembelajaran (Skenario)** a. Skenario disusun untuk setiap indikator b. Skenario disusun sesuai tahapan pendekatan sainstifik (Mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar, mengkomunikasikan) c. Skenario disusun mencerminkan komunikasi guru-siswa yang berorientasi berpusat pada siswa d. Skenario disusun berdasarkan alokasi waktu yang proporsional			
5	**Media Pembelajaran** a. Media disesuaikan dengan tuntutan kompetensi dasar b. Media disesuaikan relevan dengan sasaran indikator c. Media disesuaikan dengan kondisi kelas d. Media disiapkan untuk mendukung			

Tabel 3.3 Daftar Cek Kelengkapan RPP

No	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Keterangan		Deskripsi
		Ada	Tidak	
	perkembangan potensi siswa			
6	**Evaluasi** a. Mencantumkan bentuk dan jenis evaluasi b. Butir soal relevan dengan indikator c. Butir soal menggambarkan tuntutan kompetensi dasar d. Butir soal sesuai dengan tuntutan waktu secara proporsional			

b. Lembar Observasi Kegiatan Guru

Lembar observasi kegiatan guru digunakan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan telah sesuai dengan yang direncanakan dalam RPP.

Tabel 3.4 Lembar Observasi Kegiatan Guru

No.	Langkah Kegiatan	Keterlaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1.	**Pendahuluan** • Membimbing berdo'a • Memberikan apersepsi • Menginformasikan tema pembelajaran.			
2.	Kegiatan Inti • **Mengamati** media/sumber yang direncanakan • **Menannya** hal yang telah diamati dan menuliskan dalam instrumen keterampilan bertanya. • **Mengumpulkan data** menggunakan media yang diamati sebelumnya • **Menalar** berupa kegiatan penguatan dari fase mengumpulkan data • **Mengkomunikasikan** materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran			
3.	Kegiatan Akhir • Guru bersama siswa membahas kesulitan dalam pembelajaran • Guru memberikan penguatan dan bersama siswa menyimpulkan pembelajaran • Guru membimbing berdo'a			

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan meruapakan hal terpenting dalam sebuah penelitian dimana catatan lapangan ini memuat banyak data secara deskriptif

berbagai kegiatan, suasana kelas, iklim sekolah, kepemimpinan, berbagai bentuk interaksi sosial dan nuansa-nuansa lainnya.

Tabel 3.5 Catatan Lapangan

No.	Tahapan Pembelajaran	Temuan Lapangan	Hasil Diskusi dengan Observer
1.	Mengamati		
2.	Menanya		
3.	Mengumpulkan Data/Informasi		
4.	Menalar		
5.	Mengkomunikasikan		

G. Analisis Data dan Interpretasi Data

Dari penelitian yang diharapkan diperoleh data yaitu :

1. Hasil Tes Keterampilan Bertanya

Langkah-langkah dalam analisis data adalah sebagai berikut:

a. Pertanyaan yang dibuat siswa dikelompokan menurut subtingkatan kognitifnya taksonomi Bloom (C1-C6).

b. Pertanyaan yang telah dikelompokan kemudian diketegorikan menurut tingkatan kognitif (Rendah atau Tinggi).

Tabel 3.6 Kategori Tingkatan Kognitif

No.	Aspek	Kategori Tingkatan Kognitif
1	C1 – C2 – C3	Rendah
2	C4 – C5 – C6	Tinggi

(Taksonomi Bloom dalam Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 Lampiran IV)

c. Menentukan prosentase rata-rata kelas dari keseluruhan jumlah pertanyaan yang dibuat siswa dengan memakai rumus sebagai berikut

$$R = \frac{\sum \text{Pertanyaan per kelompok}}{\sum \text{Seluruh pertanyaan yang dibuat siswa}} \times 100\%$$

2. Hasil Daftar Cek Kelengkapan RPP, Observasi dan Catatan Lapangan

Data yang bersifat kualitatif diperoleh dari data yang berupa informasi berbentuk kalimat. Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara mengkaji seluruh data hasil daftar cek kelengkapan RPP, observasi

dan catatan lapangan. Untuk analisis data daftar cek kelengkapan RPP, observasi kegiatan guru dilakukan setelah semua terkumpul secara menyeluruh dan biasanya dilakukan penghitungan data. Berdasarkan penjelasan menurut Arikunto (2008, hlm. 236) mengenai skor dan nilai, maka untuk mengolah persentase data adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum skor\ yang\ diperoleh}{\sum skor\ maksimum} \text{ x } 100\%$$

Ket : P = persentase data