

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis dari penelitian ini yaitu *Classroom Action Research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sukardiyono (2015) dalam Suyanto (1997) bahwa PTK ialah sebuah penelitian yang sifatnya reflektif saat melaksanakan sebuah kegiatan khusus yang berguna dapat membarui dan memajukan suatu pembelajaran di sebuah kelas dan bertambah professional. PTK yaitu tinjauan mengenai lingkungan sosial yang bertujuan bisa memajukan taraf dari aktivitas di dalamnya Sukardiyono (2015). Adapun menurut Sudaryanto (2003) dalam Hardjodipuro (1997: 6), bahwa PTK ialah sebuah strategi dalam membarui pendidikan menggunakan sebuah perubahan, caranya memotivasi guru agar merencanakan aksi mengajarnya supaya tajam akan praktik, sehingga dapat menggantinya.

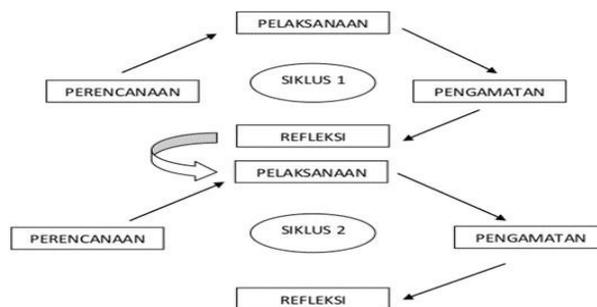
Dapat diberi kesimpulan yakni PTK ialah sebuah pengamatan alias penelitian dengan diterapkannya tindakan dalam kelas untuk tujuan memberikan perbaikan berupa perlakuan dalam membarui kualitas pendidikan dengan baik serta professional.

3.2 Subjek dan Lokasi Penelitian

Adapun subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas IV dengan total 24 siswa, 16 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan dengan berlokasi di SDN 046 Sindanglaya Kota Bandung. Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun 2022 di bulan Juni.

3.3 Desain Penelitian

Proses penelitian pembelajaran Quantum ini mengacu pada proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Aspek tersebut dilaksanakan dengan tindakan dengan membentuk berbagai siklus. Masing-masing siklusnya termuat empat tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi serta refleksi.



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Model Kemmis dan McTaggart

a. Perencanaan

Untuk tahapan ini, peneliti memaparkan mengenai apa (what), mengapa (why), dimana (where), kapan (when), dan bagaimana (how) sebuah penelitian dilaksanakan. PTK hendaknya dilaksanakan dengan kolaboratif, sehingga terhindar dari bagian subjektivitas.

b. Pelaksanaan

Dalam tahapan pelaksanaan, dilaksanakan tindakan penerapan atau implementasi dari rencana tindakan. Untuk aktivitas penerapan ini, guru (peneliti) mesti mengikuti sebuah perencanaan yang sudah dirancang.

c. Observasi

Dalam tahap ini ada dua aktivitas yang hendak diamati, yakni aktivitas belajar siswa serta aktivitas pembelajarannya. Dalam belajar siswa langsung diamati oleh sang guru (peneliti) ketika proses belajar berlangsung. Sebaliknya untuk aktivitas guru bisa diamati dengan meminta bantuan pada guru lain yang bertindak menjadi kolaborator dalam melaksanakan observasi.

d. Refleksi

Untuk tahap ini ialah saat guru menyampaikan bagian yang dirasa telah berjalan dengan baik serta langkah yang dianggap belum berjalan secara baik ketika guru (peneliti) melaksanakan pengelolaan terhadap pembelajaran.

3.4 Prosedur Penelitian

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan bersiklus. Masing-masing siklus dibagi atas empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi serta refleksi.

Sebelum melaksanakan tindakan penelitian, peneliti melaksanakan tahap persiapan penelitian yaitu melakukan kegiatan pendahuluan berupa pra siklus, setelah itu peneliti melakukan tahapan pada setiap siklusnya.

1. Pra Siklus

Dimulai dengan menentukan subjek yang akan diteliti, lalu menentukan masalah apa yang nantinya akan diteliti, membuat tes berupa soal uraian kemudian dilaksanakan tes evaluasi serta observasi. Setelah itu akan dilihat dari hasil tes evaluasi tersebut untuk menentukan apakah akan dilakukan tahap-tahap pada siklus-siklus berikutnya dengan empat tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi serta refleksi.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Tahap penyusunan dilengkapi dengan memperhatikan pembelajaran IPA di kelas IV. Beberapa hal dengan dipersiapkan dalam penataan, yaitu:

1. Memohon izin kepada pihak sekolah, bahwa akan dilaksanakan penelitian pada sekolah tersebut, khususnya di kelas IV.
2. Menentukan topik yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan di dalam kelas IV.
3. Memperhatikan proses pembelajaran IPA di dalam kelas.
4. Diskusikan dengan wali kelas tentang masalah yang ditemukan dan cari jawaban untuk masalah tersebut.
5. Membuat jadwal penelitian.
6. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*.
7. Melakukan persiapan terhadap perangkat atau instrumen untuk mensurvei pemahaman siswa beserta kunci jawaban sesuai dengan aturan penilaian.
8. Membuat lembar kerja siswa untuk pelaksanaan model *Quantum Teaching* dalam latihan pembelajaran, lembar kerja untuk latihan siswa dan lembar kerja untuk memahami ide siswa.
9. Mempersiapkan media pembelajaran untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran.

10. Menetapkan aturan prestasi belajar, khususnya 70% siswa sudah memperoleh KKM yang sudah ditetapkan senilai 70.

b. Pelaksanaan

Untuk tahapan ini peneliti mengkaji pelaksanaan penemuan yang sudah dilaksanakan berdasarkan contoh desain yang sudah disusun dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

1. Kegiatan awal

1. Pendidik membawa materi peragaan (LKPD, media, dan buku) saat memasuki sebuah kelas.
2. Kegiatan belajar dimulai dengan guru menanyakan kabar, berdoa dan mengabsen para siswa.
3. Pengajar menyampaikan topik dan tujuan dari pembelajaran yang hari ini akan dipelajari.
4. Pendidik menghubungkan materi kini dengan materi lalu dan memberikan pertanyaan apa manfaat membaca materi bagi peserta didik. Hal ini dilakukan agar kegembiraan siswa tumbuh dan menarik keuntungan peserta didik dalam belajar. (Tumbuhkan)

2. Kegiatan Inti

5. Pendidik memberikan penjelasan topik kepada siswa dengan mengaitkannya dengan kehidupan nyata siswa maka akan merasa bahwa mereka sedang menghadapinya dan pembelajaran tersebut penting untuk dipahami. (Alami)
6. Guru memaparkan ide-ide sains siswa dari yang khusus ke yang umum untuk memberi nama ide tersebut sehingga siswa dapat lebih memahaminya. (Namai)
7. Pendidik memisahkan siswa ke dalam beberapa kelompok yang berbeda, kemudian, pada saat itu meminta siswa di setiap pertemuan untuk mendemonstrasikan atau menyajikan hasil akhir dari hasil yang terkait dengan topik pembelajaran. (Demonstrasi)

3. Kegiatan Penutup

8. Apabila siswa telah melakukan presentasi dari hasil belajarnya, guru

membagikan hadiah untuk setiap tindakan siswa yang berkinerja baik. Hadiah ini dapat berupa pujian dari setiap pertemuan. (Merayakan)

9. Pemberian penghargaan juga dapat diberikan pada akhir kelas sebagai apresiasi kepada kelompok atau siswa yang tepat dalam menjawab pertanyaan yang guru berikan. Menjelang akhir pertemuan, guru memberikan sebuah peluang kepada siswa bagi mereka yang akan mengajukan pertanyaan untuk mengamati seberapa jauh penjelasan dari guru dapat dirasakan oleh siswa. (Ulangi)
10. Guru menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan.
11. Pembelajaran ditutup dengan melakukan doa dan salam.

c. Observasi

Untuk tahapan ini berarti mengumpulkan informasi sebagai perubahan penyajian pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Quantum Teaching*. Tahap ini dilaksanakan secara kooperatif antara peneliti dan guru dalam pelaksanaan sistem pembelajaran dengan model *Quantum Teaching*. Untuk situasi tersebut, peneliti mendiskusikan dengan guru dengan memakai lembar observasi siswa dan guru.

Dalam lembar observasi ini guna dapat memperoleh nilai pada pembelajaran IPA di dalam kelas. Lembar observasi guru digunakan untuk menilai pelaksanaan pembelajaran apakah sudah sesuai dengan kerangka model *Quantum Teaching*, dan untuk lembar observasi siswa berguna untuk dapat melihat siswa selama berlangsungnya pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Quantum Teaching*.

d. Refleksi

Dalam refleksi ini, guru dan peneliti menilai pelaksanaan kegiatan pada siklus yang lalu. Penilaian ini guna untuk bahan pemikiran dalam menyusun pembelajaran di siklus berikutnya. Hal ini dilaksanakan untuk mencapai hasil belajar, khususnya untuk memperluas bagaimana siswa dapat menginterpretasikan ide-ide dalam pemahaman konsep pembelajaran IPA dalam menerapkan model *Quantum Teaching*.

3.5 Instrumen Penelitian

Pada instrumen penelitian sebagai alat untuk digunakan pada proses

pengumpulan data, pada penelitian tersebut menggunakan dua instrument yakni berupa tes serta non tes, sebagai berikut:

1. Tes

Pada penelitian ini, tes diberikan setelah perlakuan (*Posttest*). Tipe tes yang diberikan ini berupa tes subjektif (bentuk uraian). Penyusunan lembar tes dimulai dengan menentukan indikator pemahaman konsep, menyusun kisi-kisi, soal tes uraian beserta kunci jawaban.

Tabel 3. 1 Muatan Pembelajaran IPA

Indikator pemahaman Konsep	Skor	Uraian
Mengidentifikasi	20	Mampu mengidentifikasi pengertian gaya, dan macam-macam gaya.
Mengklasifikasikan	20	Mampu mengklasifikasikan benda dan kegiatan apa saja yang dapat bergerak atau mengalami perubahan karena adanya gaya.
Mencontohkan	20	Mampu memberikan contoh mengenai aktivitas yang terjadi karena adanya gaya.
Menyimpulkan	20	Mampu menyimpulkan hasil percobaan yang dilakukan karena adanya gaya.
Menerapkan	20	Mampu menerapkan konsep-konsep gaya dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

2. Non Tes

a. Observasi

Pedoman observasi yang digunakan pada eksplorasi ini yakni lembar observasi dari aktivitas guru serta siswa. Instrumen ini direncanakan untuk memperhatikan dan menilai sistem pembelajaran melalui penerapan model *Quantum Teaching*. Dalam mengisi nilai dilakukan dengan *checklist* pada empat kolom kriteria penilaian dengan nilai (4, 3, 2, 1), nilai 4 = Baik sekali, 3 = Baik, 2 = Kurang, dan 1

= Kurang. Berikut lembar observasi guru serta siswa, yakni:

Tabel 3. 2 Lembar Observasi Guru Siklus I

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
A	Kegiatan Awal				
1	Guru memberi salam serta berdo'a sebelum memulai pembelajaran.				
2	Guru meminta serta ikut bernyanyi dengan siswa menyanyikan lagu "Indonesia Raya".				
3	Guru mengecek kesiapan para siswa berupa mengabsen, memeriksa kerapihan pakaian, dan posisi untuk siswa duduk.				
4	Guru mengajukan sebuah pertanyaan untuk siswa mengenai materi yang akan dipelajari. (Tumbuhkan)				
5	Guru menanggapi jawaban siswa.				
6	Guru membagikan sebuah motivasi belajar untuk para siswa.				
7	Guru menyebutkan tujuan pembelajaran hari ini.				
B	Kegiatan Inti				

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
8	Guru membimbing para siswa untuk melaksanakan percobaan dengan cara berkelompok. (Alami)				
9	Guru membuat para siswa menjadi berkelompok yang terdiri 3/4 siswa perkelompoknya.				
10	Membagikan LKPD “percobaan”.				
11	Guru mencontohkan salah satu percobaan kepada siswa.				
12	Guru membimbing para siswa dalam melakukan tanya jawab mengenai percobaan yang dilakukan.				
13	Guru membimbing siswa untuk menuliskan hasil percobaan pada LKPD.				
14	Guru menjelaskan mengenai pengertian gaya.				
15	Guru meminta para siswa mengamati sejumlah gambar yang tertera pada buku siswa (buku tema), setelah itu menentukan apa macam-macam gaya yang bekerja berikut pengaruhnya atas				

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
	benda dengan menjawab secara langsung. (Namai)				
16	Guru memberi peluang pada siswa agar mendemonstrasikan percobaan yang sudah dilaksanakan di depan kelas. (Demonstrasikan)				
17	Guru memberi sebuah kesempatan untuk siswa agar melakukan tanya dan jawab terkait materi yang sudah ia dipelajari hari ini. (Ulangi)				
18	Guru menyampaikan tugas pada para siswa agar menyimpulkan materi dan menyampaikannya di depan kelas.				
C	Kegiatan Penutup				
19	Guru memberi lembar evaluasi untuk para siswa.				
20	Guru memberi sebuah perayaan berupa pujian serta bernyanyis bersama-sama lalu berteriak “Horraay” penuh semangat. (Rayakan)				

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
21	Guru bersama siswa melakukan refleksi, kemudian pembelajaran ditutup dengan melakukan do'a serta mengucapkan salam lalu meninggalkan kelas.				
Jumlah skor					
Skor maksimal					
Persentase					
Kategori					

Tabel 3. 3 Lembar Observasi Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
A	Kegiatan Awal				
1	Siswa membalas salam guru lalu berdo'a sebelum pembelajaran dimulai.				
2	Para siswa bernyanyi dengan lagu "Indonesia Raya" bersama-sama.				
3	Siswa dicek kesiapan dirinya dengan guru mengabsen, memeriksa kerapihan pakaian, dan tempat duduk para siswa.				
4	Siswa memberikan respon atas pertanyaan yang diberi oleh guru. (Tumbuhkan)				

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
5	Siswa termotivasi belajarnya oleh guru.				
6	Siswa memperhatikan serta mendengarkan apa tujuan serta materi untuk pelajaran hari ini.				
B	Kegiatan Inti				
7	Siswa dipisahkan dalam kelompok dengan masing-masing kelompok sebanyak dari 3/4 siswa setiap.				
8	Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya.				
9	Siswa diberikan LKPD.				
10	Siswa secara kelompok melakukan percobaan. (Alami)				
11	Siswa melakukan tanya jawab terkait dengan percobaan yang mereka lakukan.				
12	Siswa secara berkelompok mendiskusikan mengapa benda yang ia gerakkan bisa bergeser/berubah.				
13	Siswa menuliskan hasil percobaan pada LKPD dan melaporkan kepada guru.				
14	Siswa memperhatikan guru ketika menjelaskan mengenai pengertian gaya.				

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
15	Siswa mengamati gambar di buku siswa (buku tema).				
16	Siswa menyebutkan macam-macam gaya yang terdapat pada gambar serta pengaruhnya terhadap benda secara berkelompok dengan menjawab langsung secara lisan. (Namai)				
17	Siswa mendemonstrasikan percobaannya di depan kelas, membacakan hasil percobaannya, dan menyebutkan contoh-contoh lain dari suatu aktivitas yang menghasilkan gaya. (Demonstrasikan)				
18	Siswa melakukan tanya serta jawab seputar materi yang mereka sudah pelajari hari ini. (Ulangi)				
19	Siswa mencatat terlebih dahulu kesimpulan atas materi yang mereka sudah pelajari kemudian menyampaikannya di depan kelas.				
C	Kegiatan Penutup				
20	Siswa mengisi lembar evaluasi.				

No	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian			
		1	2	3	4
21	Siswa merayakan keberhasilan dengan sebuah pujian serta bernyanyi bersama-sama lalu berteriak “Horraay” penuh semangat. (Rayakan)				
22	Siswa bersama guru melakukan refleksi, kemudian berdo’a dan menjawab salam.				
Jumlah skor					
Skor maksimal					
Persentase					
Kategori					

Rumus menghitung keterlaksanaan aktivitas dalam pembelajaran:

$$\text{Keterlaksanaan aktivitas} = \frac{\text{Jumlah aktivitas yang terlihat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Pada tabel dibawah ini dapat dilihat kategori persentase keterlaksanaan aktivitas siswa dan guru:

Tabel 3. 4 Kategori Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa

Persentase	Kategori
80-100	Baik Sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
0-39	Kurang Sekali

(Sumber: Arikunto, S. 2009, hlm. 245)

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP)

Isi dari RPP ini yaitu tata cara dari pembelajaran nantinya akan dilaksanakan dari guru (peneliti) kala berada di kelas. Tujuan adanya RPP ini agar peneliti dapat mengajar secara terencana serta menerapkan model *Quantum Teaching* dengan kerangka “TANDUR”.

c. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pada LKPD ini digunakan oleh para siswa guna membantu dalam pengerjaan tugas serta dapat meningkatkan keaktifan siswa. LKPD ini berisikan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa terutama dalam percobaan mengenai gaya.

d. Dokumentasi

Pada dokumentasi ini digunakan untuk merekam serta memotret pembelajaran secara langsung guna sebagai bukti telah melaksanakan penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data dan Pengumpulan Data

a. Teknik Analisis Data

1. Pengolahan Data Kualitatif

Pelaksanaan analisis data secara kualitatif ini caranya dengan mendeskripsikan kegiatan guru dan siswa selama kegiatan belajar berlangsung berdasarkan hasil observasi, juga merekam seluruh kegiatan yang sudah dilaksanakan di dalam pembelajaran berdasarkan tata cara model *Quantum Teaching*.

2. Pengolahan Data Kuantitatif

Pengolahan data secara kuantitatif ini terdapat hasil dari sebuah tes evaluasi para siswa dengan berbagai soal dengan dibuat atas indikator dari pemahaman konsep yang dimana berpatokan pada kunci jawaban yang dibuat guru. Sedangkan dalam menentukan jumlah persentase ketuntasan klasikal siswa dan rata-rata nilai satu kelas, maka digunakanlah rumus berikut:

1) Menghitung Persentase Ketuntasan Klasikal

Rumus berikut ini digunakan untuk melihat persentase ketuntasan klasikal siswa:

$$\text{Persentase Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa maksimal}} \times 100\%$$

2) Menghitung Nilai Rata-rata kelas

Untuk rumus melihat nilai dari rata-rata kelas ialah:

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

Kategori persentase tingkat keberhasilan siswa bisa dilihat dalam tabel ini, yaitu:

Tabel 3. 5 Persentase Tingkat Keberhasilan Siswa

Persentase	Kategori
76-100%	Sangat Baik
51-75%	Baik
25-50%	Cukup
0-25%	Kurang

(Sumber: Arikunto, 2008: 156)

b. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Tes Akhir Siklus

Dalam pembelajaran, tes di akhir siklus diberikan setiap siklus selesai dilaksanakan. Dalam tes ini diberikan guna mengamati seberapa dalam siswa dalam pemahaman konsep dalam sebuah materi yang ia sudah dapatkan. Dan hasil dari tes akhir siklus ini digunakan guna mengetahui apakah timbul sebuah peningkatan siswa dalam pemahaman konsep serta agar bisa melihat apakah terdapat kelemahan. Dan kelemahan inilah dilakukan perbaikan dalam siklus selanjutnya.

2. Observasi

Pada observasi berguna dalam kegiatan mengamati aktivitas dari guru juga para siswa akan kegiatan belajar mengajar melalui penerapan model *Quantum Teaching*.