

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

##### 1. Metode penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN Bojong 02 terutama pada konsep sifat benda. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (*classroom Action Reseach*), penelitian ini bertujuan mengembangkan keterampilan baru untuk mengatasi kebutuhan dalam dunia kerja atau kebutuhan praktis lainnya.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Istilah dalam bahasa Inggris adalah *Classroom Action Research* (CAR), yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Di dalam penelitian tindakan kelas memiliki tiga pengertian yaitu :

##### a. Penelitian

Menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.

##### b. Tindakan

Menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan siswa.

##### c. Kelas

Dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah *kelas* adalah sekelompok siswa dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula (Arikunto 2006: 2-3).

Dari pernyataan diatas mengenai penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Reseach*) dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas ini dapat menyelesaikan permasalahan disebuah lingkungan belajar, baik itu bersifat situasional maupun bersifat kontekstual, atau dapat memperbaiki kondisi belajar yang dirasa belum baik.

Model penelitian tindakan kelas (PTK) yang dipilih dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa pada konsep sifat benda dengan menggunakan metode quantum learning yang peneliti hadapi di SDN Bojong 02 pada kelas IV pada konsep sifat benda adalah pemahaman pada materi yang disampaikan oleh guru, oleh karena itu peneliti memilih model PTK yang peneliti akan gunakan adalah PTK model Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari beberapa komponen yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) refleksi. Yang akan diuraikan dibawah ini, yakni sebagai berikut:

Menurut Kemmis dan Mc. Taggart penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses dinamis dan komplementari yang terdiri dari empat esensial yakni sebagai berikut:

a) Perencanaan

Perencanaan adalah mengembangkan rencana tindakan secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi. Rencana PTK ini

hendaknya tersusun rapi berdasarkan masalah dan hipotesis tindakan yang diharapkan dapat mengidentifikasi aspek dan hasil proses belajar mengajar, sekaligus mengungkapkan factor pendukung. Dan rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki , meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.

b) Tindakan

Tindakan yang dimaksud disini adalah tindakan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktek yang cermat dan bijaksana. Apa yang dilakukan oleh guru sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diharapkan dalam proses belajar mengajar.

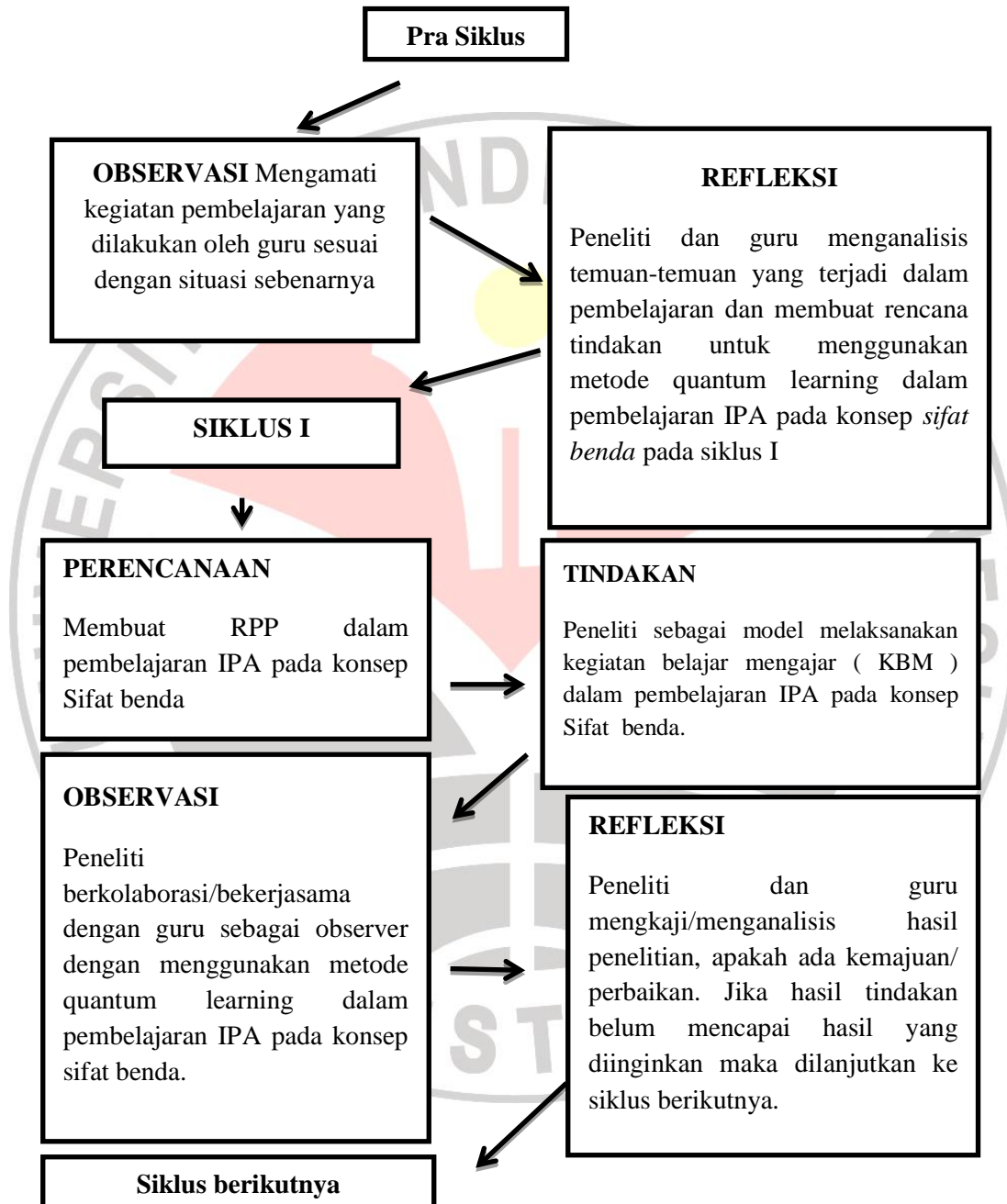
c) Observasi

Tahap observasi dalam PTK adalah kegiatan pengumpulan data yang berupa proses perubahan kinerja dalam proses belajar mengajar. Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait. Observasi itu berorientasi ke masa yang akan datang memberikan dasarbagi refleksi sekarang, terlebih ketika putaran sekarang ini berjalan. Objek observasi adalah seluruh proses tindakan terkait, pengaruhnya (yang disengaja dan tiak disengaja), keadaan dan kendala tindakan direncanakan dan pengaruhnya, serta persoalan lain yang timbul dalam konteks terkait.

d) Refleksi

Refleksi adalah mengingat dan merenungkan suatu tindakan setelah yang telah dicatat dalam observasi. Refeksi berusaha Memahami proses, masalah, persoalan, dan kendala yang nyata dalam tindakan.

Dibawah ini adalah gambar model dari kemmis dan Mc. Taggart



**Gambar Rangkaian Siklus PTK model kemmis dan MC. Taggart (sumber : modifikasi model Kemmis dan MC. Taggart dalam Arikunto. S :2006).**

PGSD UPI Kampus Serang

Ratna Wulansari, 2017

PENERAPAN METODE QUANTUM LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA KONSEP SIFAT BENDA DI KELAS IV SDN BOJONG 02 KECAMATAN TENJO KABUPATEN BOGOR

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

## B. Prosedur Penelitian

### 1. Pra Siklus

#### a. Observasi

Dilakukan pengamatan dikelas ketika kegiatan belajar mengajar (KBM) sebelum menerapkan metode quantum learning. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam pembelajaran, dan mengamati proses kegiatan belajar mengajar dikelas.

#### b. Refleksi

Peneliti bersama dengan guru menganalisis dan merefleksikan hasil dari pengamatan terhadap aktivitas siswa dan pemahaman siswa yang rendah. Membahas mengenai rencana tindakan yang akan dilakukan guna menindaklanjuti hal-hal yang diperoleh pada saat observasi sebagai bahan pertimbangan untuk merumuskan siklus 1.

### 2. Siklus 1

#### a. Perencanaan

- 1) peneliti menyusun RPP dengan menggunakan metode quantum learning dalam pembelajaran IPA pada konsep sifat benda.
- 2) Menyusun lembar observasi untuk mengamati kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA pada konsep sifat benda.

#### b. Tindakan

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan proses belajar mengajar dengan menggunakan metode quantum learning dalam pembelajaran IPA pada konsep sifat benda.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Aspek-aspek yang diamati adalah perilaku siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Hasil yang didapat dalam tahap observasi dikumpulkan serta dianalisis sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan. Untuk memperkuat hasil refleksi kegiatan yang telah dilakukan digunakan data yang berasal dari data observasi. Hasil analisis data yang dilaksanakan dalam tahap ini akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

### **C. Subjek dan lokasi penelitian**

#### **1. Subjek penelitian**

Yang menjadi subjek penelitian adalah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode quantum learning pada konsep sifat benda, pada siswa kelas IV SDN Bojong 02 yang berjumlah 39 Siswa, yang terdiri dari siswa laki-laki : 26 siswa dan siswa perempuan : 13 siswa.

#### **2. Lokasi penelitian**

Lokasi yang menjadi tempat penelitian adalah SDN Bojong 02, dengan pertimbangan di lakukannya penelitian adalah karena lokasi penelitian terjangkau oleh peneliti, adapun dengan alasan di pilihnya SDN Bojong 02 karena kegiatan pembelajaran IPA pada kelas IV SDN Bojong 02 terlalu monoton, sehingga siswa cepat merasa bosan mengikuti

pembelajaran dan akibatnya berdampak pada pemahaman belajar siswa pada pembelajaran IPA.

### 3. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat bantu yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati oleh peneliti (sugiyono, 2015: 148). Dalam penelitian ini, instrument dalam penelitian ini ialah peneliti sendiri.

### 4. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian , karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode wawancara dan observasi untuk pengumpulan data, yakni sebagai berikut:

#### a. Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti guna mendapatkan data yang valid yang diperoleh dari guru, wawancara ini digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, akan tetapi juga untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam, wawancara yang dilakukan pada tahap pendahuluan ini menggunakan wawancara semiterstruktur, jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-depth interview*. Dimana dalam melaksanakannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan

permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya

b. Observasi

Menurut Sutrisno hadi dalam sugiyono (2015:203) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dri berbagai proses biologis dan psikologis. Yang diantaranya adalah yang terpenting yaitu proses-proses pengamatan dan ingatan.

Observasi ini dilakukan untuk mengamati proses aktivitas pembelajaran siswa dengan menggunakan metode quantum learning dalam pembelajaran IPA pada konsep sifat benda pada kelas IV SDN Bojong 02. Dalam penelitian ini observasi yang dilakukan adalah observasi tidak terstruktur karena fokus penelitian belum jelas adanya dan dalam observasi tidak terstruktur tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak tau secara pasti tentang apa yang akan diamati

c. Tes

Menurut kusumah (2010: 78) mengatakan bahwa tes adalah alat mengukur data dalam penelitian. Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapa skor angka. Jenis tes yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakates tertulis dalam bentuk PG dengan jumlah soal 10 soal, yang kemudian hasilnya dikumpulkan pada guru. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa terutama pada aspek kognitif.



## 5. Teknik analisis data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan dan setelah selesai dilapangan. Dalam hal ini Nasution (1988) menyatakan bahwa “analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Analisis data menjadi pegangan bagi bagi penelitian selanjutnya. Dalam kenyataannya, analisi data kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data dari pada setelah selesai pengumpulan data (sugiyono, 2015, hlm.336).

Dalam sugiyono (2013, hlm. 335) menyatakan bahwa: Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil awawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data de dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melalukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri mupun orang lain.

Dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih difokuskan selama proses dilapangan bersamaan dengan pengumpulan data. Teknik analisi datab yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model miles and huberman (sugiyono, 2013, hlm. 337) yang meliputi tiga tahapan yakni sebagai berikut:

### 1. Reduksi data (*Data Reduction*)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok dan memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan

pola nya dan membuang yang tidak diperlukan dalam penelitian (sugiyono,2013,hlm. 338)

Reduksi data dalam penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pemahaman terhadap data yang telah terkumpul dari hasil penelitian, memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah untuk melakukan pengumpulan data pada tahap selanjutnya, dan mencari bila diperlukan.

## 2. Penyajian data (*data display*)

Menurut sugiyono (2013, hlm. 341) “dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya”. Dengan mendisplay data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Dalam melakukan display data, selain dengan teks naratif, juga dapat berupa grafik, matrik, *network* (jejaring kerja) dan *chart*.

## 3. Menarik kesimpulan (*conclusion drawing /verification*)

Menurut sugiyono (2013,hlm.345) menyatakan bahwa:

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karea seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada dilapangan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada, dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau

gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus PTK, dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran.

## 6. Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah derajat ketepatan yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat diperoleh oleh peneliti (sugiyono,2015.hlm.363). terdapat dua macam validitas penelitian yakni validitas internal dan validitas eksternal. Dalam penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila dinyatakan tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti.

Dalam pengujian keabsahan data metode penelitian kualitatif menggunakan istilah yang berbeda dengan penelitian kuantitatif. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji credibility (validityas interbal), transferability (validitas eksternal), dependability (reabilitas), dan comfirmability (obyektivitas), yakni sebagai berikut :

### 1) Uji kredibilitas

Dalam penelitian ini uji kredibilitas yang digunakan adalah triangulasi , dalam pengujian ini triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dan berbagai cara, dan berbagai waktu, dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data dan waktu. Dalam penelitian ini lebih

mengkhususkan pada triangulasi teknik pengumpulan data, dimana dalam menguji kreadibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Yakni dengan cara wawancara, observasi, dokumentasi atau kuesioner.

## 2) Pengujian transferability

Transferability merupakan validitas eksternal yang menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi dimana sampel itu diambil.

Nilai transfer ini berkenaan dengan pernyataan, hingga mana hasil penelitian dapat diterapkan atau dapat digunakan dalam situasi lain. Bagi peneliti naturalistic, nilai transfer bergantung pada pemakai, hingga manakala hasil penelitian tersebut dapat digunakan dalam konteks dan situasi sosial lain.

Menurut sanafiah faisal (dalam sugiyono, 2015. Hlm. 377) bila pembaca laporan penelitian memperoleh gambaran yang sedemikian jelasnya, “semacam apa” suatu hasil penelitian dapat diberlakukan (transferability), maka laporan tersebut memenuhi standar transferability.

## 3) Pengujian dependability

Dalam penelitian kuantitatif disebut realibilitas. Suatu penelitian yang reliable adalah apabila orang lain dapat mengulangi /mereplikasi proses penelitian tersebut. Sedangkan dalam penelitian kualitatif, uji dependabilitas dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Menurut sanafiah faisal (dalam sugiyono, 2015. Hlm.377) jika peneliti tak mempunyai dan tak

dapat menunjukkan “jejak aktivitas lapangannya”, maka dependabilitas penelitiannya patut diragukan.

#### 4) Pengujian confirmability

Dalam penelitian kualitatif uji confirmability mirip dengan uji dependability , sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersamaan. Confirmability berarti menguji hasil penelitian, yang dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Bila hasil penelitian, dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar confirmability. Dalam penelitian jangan sampai proses tidak ada, tetapi hasilnya ada.

