

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Menurut Oja dan Sumarjan mengelompokkan penelitian tindakan menjadi empat macam yaitu (a) guru bertindak sebagai peneliti, (b) penelitian tindakan kolaboratif, (c) Simultan trintegratif, dan (d) Administrasi social eksperimental.¹⁵

Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh peneliti adalah praktisi (guru). Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran dikelas, dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Dengan demikian, praktik pembelajaran di kelas diperbaiki oleh guru itu sendiri secara sadar dan terencana dengan baik

Dalam penelitian ini peneliti tidak bekerjasama dengan siapapun, kehadiran peneliti sebagai guru dikelas sebagai pengajar tetap dan dilakukan

¹⁵Titik Sugiarti, . Penelitian Tindakan Kelas (1997), 8.

seperti biasa, sehingga siswa tidak tahu kalau diteliti. Dengan cara ini diharapkan didapatkan data yang subjektif mungkin demi kevalidan dan yang diperlukan.

A. Tempat, Waktu dan Subyek Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di MI. Nurul Islam yang merupakan tempat penulis mengajar dan mengabdikan. MI. Nurul Islam terletak di Desa Pongangan Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik terletak kira – kira 5 Km arah barat kota Gresik.

Dengan memilih tempat di sekolah sendiri akan lebih memudahkan penulis untuk melakukan penelitian dan dapat mengetahui seberapa jauh minat siswa dalam melakukan proses pembelajaran tentunya dengan metode pemecahan masalah (*problem solving*)

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan pada September semester ganjil 2014/2015.

Waktu yang kami tentukan ini adalah kami sesuaikan dengan alokasi pembelajaran yang telah kami perhitungkan dalam program tahunan maupun program semester, agar tidak mengganggu proses

belajar mengajar dan siswa tidak merasakan kalau dirinya sedang dijadikan objek penelitian.

3. Subyek Penelitian

Subyek Penelitian adalah siswa-siswi kelas enam tahun pelajaran 2014-2015 pada pokok bahasan Keseimbangan Lingkungan.

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian tindakan Kelas (PTK). Menurut Tim Pelatih Proyek PGSM, PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan¹⁶

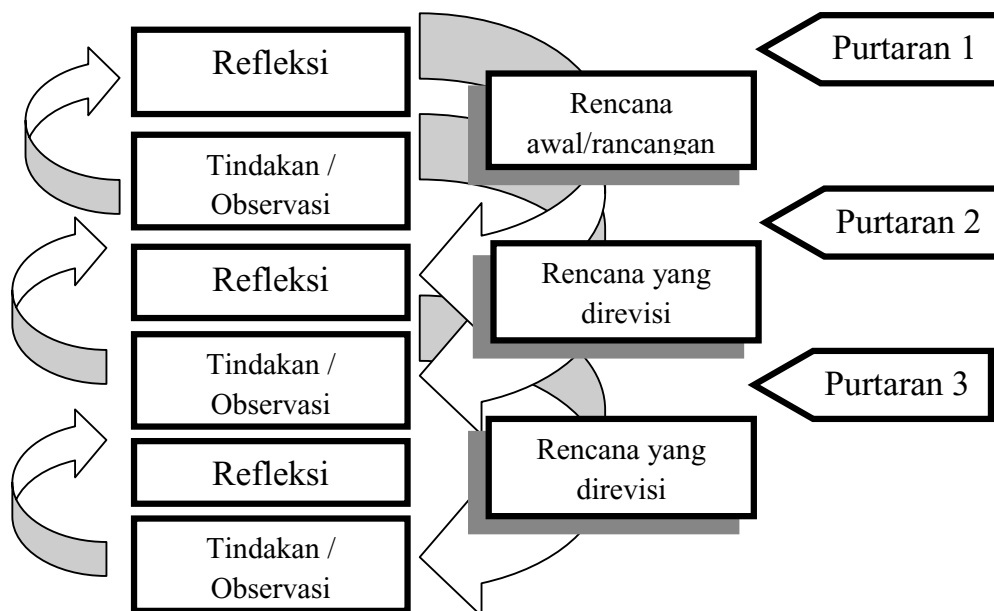
Sedangkan menurut Prof. Suharsimi Arikunto PTK adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi di dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.¹⁷

¹⁶Muklis (Ed) 2900. Penelitian Tindakan Kelas.Makalah Penelitian Pelatihan Hal : 3

¹⁷Suharsimi Arikunto, et, al. Penelitian Tindakan Kelas, (Jakarta, Bumi Aksara, 2011), 3

Adapun tujuan utama dari PTK adalah untuk memperbaiki/meningkatkan praktek pembelajaran secara berkesinambungan, sedangkan tujuan penyertaannya adalah menumbuhkan budaya meneliti dikalangan guru¹⁸

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari kemmis dan taggart¹⁹ yaitu bentuk spiral dan siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus menjadi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Alur PTK

¹⁸Suharsimi Arikunto, et, al. Penelitian, 5

¹⁹Suharsimi Arikunto, et, al. Penelitian, 83

Penjelasan alur diatas adalah :

1. Rancangan / rencana awal, tahapan ini berupa penyusunan rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dan di mana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan.

Pada tahap perencanaan penelitian menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat instrumen pengamatan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Secara rinci pada tahapan perencanaan terdiri dari kegiatan sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi dan menganalisis masalah, yaitu secara jelas dapat dimengerti masalah apa yang akan diteliti. Masalah tersebut harus benar – benar aktual terjadi di lapangan, masalah bersifat umum di kelasnya, masalahnya cukup penting dan bermanfaat bagi peningkatan mutu hasil pembelajaran dan masalahpun harus dalam jangkauan peneliti.
- b. Menetapkan alasan mengapa penelitian tersebut dilakukan, yang akan melatarbelakangi PTK.
- c. Merumuskan masalah secara jelas, baik dengan kalimat tanya maupun kalimat pernyataan.
- d. Menetapkan cara yang akan dilakukan untuk menemukan jawaban berupa rumusan hipotesis tindakan. Umumnya dimulai dengan menetapkan berbagai alternatif tindakan pemecahan masalah, kemudian

dipilih tindakan yang menjanjikan hasil terbaik dan dapat dilakukan oleh guru.

e. Menentukan cara untuk menguji hipotesis tindakan dengan menjabarkan indikator – indikator keberhasilan serta berbagai instrumen pengumpulan data yang dapat dipakai untuk menganalisis indikator keberhasilan itu.

f. Membuat secara rinci rancangan tindakan.

2. Tindakan, pada tahap ini rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan ditetapkan. Rancangan tindakan tersebut tentu saja sebelumnya telah dilatihkan kepada si pelaksana tindakan (guru) untuk dapat diterapkan di dalam kelas sesuai dengan skenarionya. Skenario harus dilaksanakan dengan baik dan tampak wajar.

Skenario atau rancangan tindakan yang dapat dilakukan hendaknya dijabarkan serinci mungkin secara tertulis. Rincian tindakan itu menjelaskan :

- a. Langkah demi langkah kegiatan yang akan dilakukan.
- b. Kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh guru.
- c. Kegiatan yang diharapkan dilakukan oleh siswa.
- d. Rincian tentang jenis media pembelajaran yang akan digunakan dan cara menggunakannya.

- e. Jenis instrumen yang akan digunakan untuk pengumpulan data/pengamatan disertai dengan penjelasan rinci bagaimana menggunakannya.
3. Pengamatan atau observasi, tahap ini sebenarnya berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung pada waktu yang sama.
- Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah disusun, termasuk juga pengamatan secara cermat pelaksanaan skenario tindakan dari waktu ke waktu serta dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa. Data yang dikumpulkan dapat berupa data kuantitatif (hasil tes, kuis, presentasi, nilai tugas, dan lain – lain) atau data kualitatif yang menggambarkan keaktifan siswa, antusias siswa, mutu diskusi yang dilakukan dan lain – lain.
- Instrumen yang umum dipakai adalah a). Soal tes, kuis b). Rubrik c). Lembar observasi dan d). catatan lapangan yang dipakai untuk memperoleh data secara objektif yang tidak dapat terekam melalui lembar observasi, seperti aktifitas siswa selama pemberian tindakan berlangsung, reaksi mereka atau petunjuk – petunjuk lain yang dapat dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

4. Refleksi, tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Refleksi dalam PTK mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terjadi masalah dalam proses refleksi, maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan : perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi (Hapkins,1993)²⁰

Observasi dibagi dalam dua putaran 1 dan 2 saja dimana masing-masing putaran dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas suatu sub pokok bahasan yang diakhiri dengan tes formatif di akhir masing putaran. Dibuat dalam dua putaran dimaksudkan untuk memperbaiki system pengajaran yang dilaksanakan.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

Tes Formatif

Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA pada pokok bahasan Keseimbangan Lingkungan Tes formatif ini diberikan

²⁰Suharsimi Arikunto, et, al. Penelitian,75.

setiap akhir putaran. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda (objektif).Sebelumnya soal-soal ini berjumlah 20 soal yang telah diujicoba, kemudian penulis mengadakan analisis butir soal tes yang telah diuji validitas dan reliabilitas pada tiap soal.Analisis ini digunakan untuk memilih soal yang baik dan memenuhi syarat digunakan untuk mengambil data. Langkah-langkah analisis butir soal adalah sebagai berikut :

D. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam PTK dilakukan dengan menggunakan instrumen. Instrumen tersebut harus valid dan reliabel. Yang dimaksud valid adalah mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan reliabel adalah konsisten (tepat / akurat) . validitas instrumen PTK mensyaratkan adanya pengakuan dan keyakinan seluruh anggota kelompok penelitian tindakan bahwa alat yang digunakan dalam PTK itu layak digunakan. Hal ini disebut dengan *practical* atau validitas praktis.

Sedangkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengolahan pembelajaran metode pemecahan masalah (*problem solving*), observasi aktivitas siswa dan guru, dan tes formatif.

E. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis

deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana yaitu :

1. Untuk menilai ulangan atau tes formatif

Penelitian melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada dikelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Dengan :

\bar{x} : Nilai rata-rata

$\sum X$: Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$: Jumlah Siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994²¹ yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 65% atau nilai 65, dan kelas disebut tuntas belajar bila dikelas tersebut terdapat 85% yaitu telah mencapai daya serap lebih dari sama dengan 65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

²¹Depdikbud, . Kurikulum 1994