

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Wiraatmaja (2008:12) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari: a) kegiatan praktek sosial pendidikan mereka; b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan; c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini. Secara ringkas menurut Wiraatmaja (2008:13), penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kegiatan praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari mereka sendiri, dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu. Penelitian tindakan sebagai upaya refleksi dari para praktisi untuk meningkatkan kerjanya berada tradisi penelitian kualitatif (Wiraatmaja, 2008:10).

Karakteristik penelitian kualitatif:

- a. Berlangsung dalam latar alamiah, tempat kejadian dan perilaku manusia berlangsung.
- b. Teori atau hipotesis tidak secara apriori diharuskan
- c. Peneliti adalah instrumen utama penelitian dalam pengumpulan data
- d. Data yang dihasilkan bersifat deskriptif, dalam kata-kata
- e. Fokus diarahkan kepada persepsi dan pengalaman partisipan
- f. Proses sama pentingnya dengan produk, perhatian peneliti diarahkan kepada pemahaman bagaimana berlangsungnya kejadian.
- g. Perhatian kepada partikular, bukan membuat generalisasi
- h. Memunculkan desain, peneliti mencoba merekonstruksikan penafsiran dan pemahaman dengan sumber data manusia
- i. Data tidak dikuantifikasi karena apresiasi terhadap nuansa dari majemuknya keadaan
- j. Objektivitas dan kebenaran dijunjung tinggi.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Tahap pelaksanaan PTK (tim pelatih proyek PGSM, 1999:26):

- a. Pengembangan fokus masalah penelitian
- b. Perencanaan tindakan perbaikan
- c. Pelaksanaan tindakan perbaikan, obserfasi dan interpretasi
- d. Analisis dan refleksi
- e. Perencanaan tindak lanjut

Banyak sedikitnya jumlah siklus dalam PTK tergantung pada terselesaikannya masalah yang diteliti dan munculnya faktor-faktor lain yang berkaitan dengan masalah itu (tim pelatih proyek PGSM, 1999:46)

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Taman Siswa Gedong Tataan semester genap tahun pelajaran 2012-2013, dengan jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

C. Faktor yang Diselidiki

Untuk menjawab permasalahan di atas, ada beberapa faktor yang harus diselidiki. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor siswa: dengan melihat peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa
2. Faktor guru: untuk mengukur apakah pelaksanaan pembelajaran telah sesuai dengan teori yang ada.

D. Sumber Data

1. Siswa sebagai sumber data motivasi belajar dan hasil belajar siswa.
2. Guru sebagai sumber data keterlaksanaan model pembelajaran Kontekstual.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk memperoleh data-data empiris yang dapat dipergunakan untuk dapat mencapai tujuan penelitian. Sedangkan alat yang digunakan untuk memperoleh data disebut instrument penelitian. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan lembar observasi.

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Tes Hasil Belajar

Menurut Arikunto (2001: 127) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Aspek kognitif yang akan di ukur berdasarkan taksonomi Bloom. Instrumen tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Langkah-langkah penyusunan instrumen hasil belajar ranah kognitif adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan konsep dan sub konsep berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran fisika
- b. Membuat kisi-kisi instrumen penelitian

- c. Membuat soal berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah dibuat
- d. Membuat kunci jawaban dan penskoran
- e. Melakukan Judgement terhadap instrumen penelitian yang telah dibuat
- f. Melakukan revisi soal
- g. Uji coba instrumen penelitian terhadap siswa.

2. Observasi

Observasi dilakukan oleh beberapa observer, terdiri dari dua jenis observasi, observasi aktivitas belajar siswa dan observasi keterlaksanaan model pembelajaran kontekstual.

3. Diskusi

Diskusi antara guru dengan observer mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam kegiatan refleksi.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan di analisis secara deskriptif, ditentukan persentase masing-masing indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

1. Aktivitas belajar siswa: di analisis apakah jumlah siswa yang aktif telah menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan pada setiap aspek aktivitas belajar atau belum,

2. Prestasi belajar siswa: di analisis apakah jumlah siswa memperoleh nilai mencapai KKM untuk kompetensi yang di ujikan telah menunjukan ketercapaian indikator keberhasilan atau belum, disusun profil peningkatan prestasi belajar setiap individu siswa.

a. Penilaian prestasi belajar siswa

Prestasi belajar siswa ditentukan dengan cara berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{jumlah soal yang dijawab benar}}{\sum \text{jumlah soal}} \times 100 \quad (\text{skala } 0 - 100)$$

Arifin (2009:232)

b. Rata-rata nilai kelas

Rata-rata diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai dibagi dengan banyaknya subjek. Secara sederhana rumusnya adalah

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \qquad \bar{X} = \text{Rata - rata} \quad ;$$

$$N = \text{Banyaknya subjek}; \quad \sum X = \text{jumlah seluruh nilai}$$

(Sudjana, 2009:109)

c. Ketuntasan hasil belajar kelas

Ketuntasan secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\sum \text{siswa yang mencapai KKM}}{\text{siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

(Mulyasa, 2004:102)

3. Keterlaksanaan model pembelajaran Kontekstual: dipersentasekan komponen yang terpenuhi terhadap seluruh komponen yang seharusnya terlaksana.

G. Prosedur Penelitian

1. Siklus Pertama

a. Perencanaan

- 1) Melakukan observasi awal di SMP Taman Siswa Gedong Tataan
- 2) Rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi "Tekanan".
- 3) Skenario pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- 4) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) sesuai RPP dan skenario pembelajaran.
- 5) Alat bantu pembelajaran, berupa alat dan bahan yang digunakan untuk percobaan dan media pembelajaran.
- 6) Desain instrumen penelitian aktivitas belajar dan hasil belajar berupa:

- Lembar observasi aktivitas belajar siswa yang telah dibimbing dengan dosen pembimbing skripsi.
- Lembar observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran kontekstual oleh guru yang telah dibimbing dengan dosen pembimbing skripsi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan dalam tahap ini adalah melaksanakan RPP dan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dikelas yang menjadi tempat penelitian tindakan kelas dilakukan.

Langkah yang dilakukan pada pembelajaran kontekstual adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal

- Tahap Kontak

Pada kegiatan ini guru mengemukakan suatu wacana, isu atau masalah yang digali dari siswa terkait dengan pokok bahasan, topik atau konsep yang akan dibahas.

2. Kegiatan Inti

- Tahap curiositi

Guru memberikan pertanyaan untuk membangkitkan keingintahuan siswa tentang masalah atau fenomena yang terjadi pada masyarakat sesuai dengan pokok bahasan, topik, atau konsep yang akan dibahas.

Guru memancing siswa untuk berdiskusi dan menjawab pertanyaan.

Guru mengaitkan jawaban dengan materi yang diberikan.

- Tahap Elaborasi

Guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pilihan strategi belajar tertentu sesuai dengan pedagogi materi subjek atau pedagogi materi pelajarannya. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 orang. Siswa melakukan praktikum untuk menemukan jawaban.

- Tahap Dekontekstualisasi (nexus)

Siswa melakukan diskusi untuk membahas hasil praktikum guru mengarahkan dan membimbing siswa. Siswa mempresentasikan hasil diskusi,

3. Kegiatan Akhir

- Evaluasi

Guru merefleksikan hasil kegiatan belajar mengajar. Guru mengadakan post test untuk melihat keberhasilan siswa.

2. Siklus Kedua

Pada dasarnya tahap demi tahap pembelajaran pada siklus kedua sama dengan siklus pertama. Pelaksanaan siklus II ini diawali dengan perbaikan dan pelaksanaan dari rekomendasi yang dihasilkan pada kegiatan refleksi siklus I.

3. Siklus Ketiga

Tahap demi tahap yang dilaksanakan pada siklus ketiga tidak jauh berbeda dengan siklus-siklus sebelumnya hanya mengadakan pembaharuan pada kegiatan yang dirasakan kurang pada siklus sebelumnya dan dilakukan penekanan pada aspek yang masih rendah ketercapaiannya pada siklus-siklus sebelumnya untuk ditingkatkan lagi.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah:

1. Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran.
2. Lembar observasi aktivitas belajar untuk mengetahui aktivitas belajar siswa.
3. Lembar tes hasil belajar untuk mendapatkan nilai hasil belajar siswa.
4. Lembar observasi guru mengajar untuk evaluasi guru dari siklus I ke siklus berikutnya.

I. Teknik Analisis Data

Setelah data penelitian diperoleh, selanjutnya dilakukan analisis data sebagai berikut:

1. Motivasi belajar siswa: dianalisis apakah jumlah siswa yang termotivasi telah menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan pada setiap aspek motivasi belajar atau belum.

2. Hasil belajar siswa: dianalisis apakah jumlah siswa memperoleh nilai mencapai KKM untuk kompetensi yang diujikan telah menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan atau belum, disusun profil peningkatan prestasi setiap individu siswa.

J. Indikator Kinerja

Indikator kinerja pada penelitian ini adalah:

1. Meningkatnya motivasi dan hasil belajar siswa terhadap pelajaran fisika setelah diterapkannya model pembelajaran kontekstual.
2. Meningkatnya hasil belajar fisika siswa dengan nilai akhir 65 setelah diterapkannya model pembelajaran kontekstual.