

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) adalah salah satu penelitian yang dilakukan oleh guru atau pengajar dan dapat dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan pembelajaran. Pada pelaksanaannya penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antar peneliti, guru kelas dan observer.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas Penulis menggunakan metode tersebut karena penelitian ini didasarkan pada permasalahan yang terjadi pada masa sekarang. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas (Aqib, 2006: 13), dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *Hands-On* dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu :

Variabel Bebas : Model pembelajaran berbasis *Hands-On*

Variabel Terikat : Hasil Belajar

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Format Tes Tertulis

Tes hasil belajar dilakukan setelah selesai pembelajaran pada setiap siklusnya sehingga perkembangan dalam pembelajaran berbasis *Hands-On* dapat terlihat.

2. Format Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama praktikum berlangsung. Observasi dilakukan oleh guru TIK MTs Arrohmah dan seorang mahasiswa Pendidikan Guru TIK UPI. Dengan cara memberikan komentar terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung

3. Format Wawancara

Merupakan suatu cara untuk mengumpulkan data secara lisan yang digunakan untuk melihat tanggapan siswa dan observer tentang penerapan model pembelajaran berbasis *Hands-On* selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada siswa dan guru MTs Arrohmah.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif pilihan ganda untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan materi dan tes ini juga digunakan untuk tes awal. Aspek yang diukur hanya domain kognitif

dan dibatasi pada jenjang mengingat (C_1), memahami (C_2) dan menerapkan konsep (C_3). Kisi kisi tersebut mengenai Perangkat Keras Komputer.

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Siswa pada Konsep Perangkat Keras

Siklus	Materi Soal	Aspek Kognitif yang diukur			Jumlah
		C_1	C_2	C_3	
I	Alat input dan storage	1,2,4	3,5,6	7,8,9,10	10
II	Alat Proses	1,2,4	3,6,9	5,7,8,10	10
III	Alat output	2,3,4	1,5,6	7,8,9,10	10
	Jumlah	9	9	12	30

Penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah sebagai berikut:

1. Soal Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui penalaran yang dimiliki siswa. Tes ini dibuat berdasarkan pada materi yang telah disampaikan pada waktu itu. Tes yang digunakan dalam bentuk pilihan ganda.

2. Lembar Observasi

Observasi digunakan untuk mengukur hasil dan proses belajar, misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar dan kegiatan diskusi. Lembar Observasi digunakan oleh guru MTS Arrohmah dan seorang mahasiswa Pendidikan TIK UPI sebagai observer untuk menganalisis setiap tindakan pembelajaran. Observer memberikan komentar pada saat pembelajaran berlangsung.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan sesudah pembelajaran. Wawancara dilakukan pada siswa dan guru MTS Arrohmah. Wawancara dilakukan untuk memperoleh tanggapan dari siswa dan observer tentang penerapan model pembelajaran berbasis *Hands-On* selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

E. Subjek Penelitian

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Arrohmah Bandung sebanyak 11 orang.

F. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini desain penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model spiral. Dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Hal yang paling penting dari tahap perencanaan adalah rincian operasional mengenai tindakan yang ingin dikerjakan atau perubahan yang akan dilakukan

2. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan merupakan tahapan pelaksanaan dari perencanaan. Dalam pelaksanaan PTK implementasi tindakan pembelajaran, observasi proses dan hasil tindakan merupakan satu kesatuan

3. Observasi

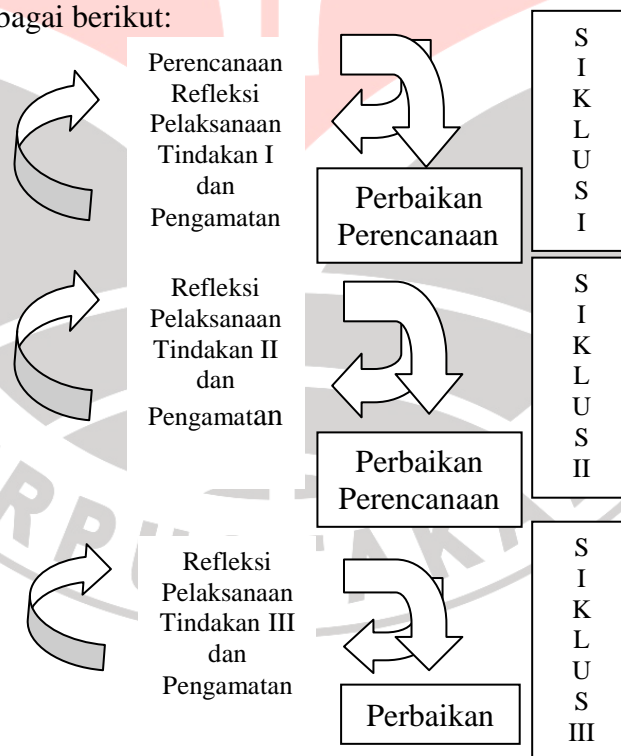
Observasi pada dasarnya adalah upaya merekam segala peristiwa selama kegiatan tindakan perbaikan berlangsung

4. Refleksi

Refleksi merupakan tahap akhir dari suatu daur penelitian tindakan kelas. Refleksi adalah kajian atau analisis mengenai hal-hal yang sudah dilakukan pada tahap selanjutnya.

Setelah melakukan refleksi biasanya muncul permasalahan baru, sehingga merasa perlu melakukan perencanaan ulang, tindakan ulang, pengamatan ulang dan refleksi ulang sehingga membentuk siklus yang kedua sampai permasalahan dianggap teratasi.

Prosedur penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *Hands-On* tipe spiral dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Spiral Penelitian Tindakan Kelas

G. Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Orientasi dan Identifikasi masalah di Lapangan
 - a. Observasi terhadap guru dan siswa MTs
 - b. Observasi terhadap kegiatan pembelajaran TIK untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran TIK yang sudah berlangsung
 - c. Mengidentifikasi masalah
2. Tahap perencanaan
 - a. Diskusi dengan pembimbing dan guru dalam menentukan jumlah siklus tindakan
 - b. Diskusi dengan pembimbing dan guru yang bersangkutan dalam merancang pembelajaran berbasis *Hands-On*
 - c. Menyusun RPP
3. Tahap Pelaksanaan
 - a. Pelaksanaan Tindakan siklus I pada konsep Perangkat Keras sub konsep alat input dan storage.
 - 1) Perencanaan Siklus I
 - 2) Guru menjelaskan pada siswa bahwa pembelajaran konsep Perangkat Keras akan menggunakan pembelajaran berbasis *Hands-On* yang akan diajarkan.
 - 3) Pelaksanaan Kegiatan Belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran berbasis *Hands-On* dalam siklus ini siswa diajak ke lingkungan sekitar sekolah.

4) Siswa dikelompokkan untuk mengerjakan LKS sebagai latihan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengelompokan siswa didasarkan atas jenis kelamin. Guru berkeliling dan mengawasi kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung sebagai wujud pemberian bimbingan kepada siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam LKS yang telah diberikan. Guru menganalisis tingkat kemampuan siswa.

Kemudian guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pengerjaannya di depan kelas, kelompok lain diminta untuk menanggapi, siklus kelas dipimpin langsung oleh guru.

5) Observasi

Observer melakukan pengamatan atau mengawasi pelaksanaan tindakan penelitian dalam waktu yang bersamaan. Observasi dilakukan oleh dua orang observer.

Observer melakukan observasi yang meliputi aktivitas siswa pembelajaran TIK konsep Perangkat Keras menggunakan pembelajaran berbasis *Hands-On*. Observasi juga dilakukan terhadap guru.

6) Evaluasi

Kegiatan evaluasi ini dilakukan untuk melihat dan mengkaji antara rencana dengan pelaksanaan tindakan.

7) Refleksi Siklus I

Refleksi dilakukan setelah pembelajaran siklus I berakhir. Dalam kegiatan ini peneliti menganalisis permasalahan yang ditemukan pada pembelajaran siklus I. Hasil dari refleksi ini guru dapat merencanakan siklus selanjutnya untuk memperbaiki kekurangan pada pembelajaran siklus I

b. Pelaksanaan tindakan siklus II pada pembelajaran TIK konsep Perangkat keras sub konsep alat pemrosesan.

- 1) Perencanaan tindakan siklus II
- 2) Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar
- 3) Observasi

Observasi dilakukan oleh dua orang observer.

- 4) Evaluasi
- 5) Refleksi Siklus II

Refleksi dilakukan setelah pembelajaran siklus II berakhir. Dalam kegiatan ini peneliti menganalisis permasalahan yang ditemukan pada pembelajaran siklus II. Hasil dari refleksi ini guru dapat merencanakan siklus selanjutnya untuk memperbaiki kekurangan pada pembelajaran siklus II

c. Pelaksanaan tindakan siklus III pada pembelajaran TIK konsep Perangkat keras sub konsep alat output.

- 1) Perencanaan tindakan siklus III
- 2) Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar
- 3) Observasi

Observasi dilakukan oleh dua orang observer.

- 4) Evaluasi
- 5) Refleksi Siklus III

Refleksi dilakukan setelah pembelajaran siklus III berakhir.

Dalam kegiatan ini peneliti menganalisis permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran siklus III, mengenai keaktifan guru dan siswa yang telah diobservasi.

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data-data yang terkumpul melalui tes hasil belajar, LKS, lembar observasi, kemudian dilakukan analisis data.

1. Analisis Tes Hasil Belajar

Analisis Tes Hasil Belajar digunakan untuk melihat apakah penggunaan pembelajaran berbasis *Hands-On* dapat meningkatkan hasil belajar pada konsep Perangkat Keras. Ketuntasan Belajar siswa mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan melalui rapat Dewan Guru TIK MTs Arrohmah. Apabila dari siklus-siklus hasil tes kemampuan siswa mengalami peningkatan maka dikatakan bahwa penalaran siswa mengalami peningkatan.

Secara sederhana rumus yang digunakan adalah:

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

keterangan :

\bar{X} = rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor

N = Banyaknya subjek

Selain itu dilakukan perhitungan gain normalisasi dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Gain Ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre tes}}$$

Kriteria gain ternormalisasi (g)

$g < 0,3$: rendah

$0,3 \leq g < 0,7$: sedang

$0,7 \leq g$: tinggi

2. Analisis Observasi

Menurut Sudjana (2005:132) bahwa hasil observasi yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan-pernyataan sebagaimana adanya yang tampak dari perilaku yang diobservasi diolah dengan melakukan analisis dan interpretasi hasil amatan tersebut.

Analisis observasi dilakukan dengan melihat komentar-komentar dari observer tentang model pembelajaran berbasis *Hands-On* yang digunakan dalam pembelajaran tersebut.

3. Analisis Wawancara

Analisis wawancara dilakukan untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran berbasis *Hands-On*. Analisis wawancara dilakukan dengan cara memberikan format wawancara kepada setiap

siswa. Kemudian dari hasil wawancara tersebut diambil kesimpulan mengenai pembelajaran berbasis *Hands-On*.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester 2 di MTs Arrohmah Bandung kelas VII.

