

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pengertian Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mencari jawaban atau menggambarkan permasalahan yang akan dibahas. Metode penelitian juga dapat dikatakan sebagai cara yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian.

Winarno Surakhmad (1994:131) mengemukakan tentang pengertian suatu metode yaitu merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu dan cara utama itu dipergunakan setelah peneliti memperhitungkan kewajarannya yang ditinjau dari tujuan.

Berdasarkan pendapat di atas, bahwa dalam mencapai tujuan yang kita harapkan dibutuhkan suatu pendekatan yaitu dengan suatu cara yang dapat mengungkap masalah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Cara untuk mencapai tujuan inilah yang disebut dengan metode.

Pada penelitian ini digunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris disebut *Classroom Action Research* (CAR). Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan.

1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau

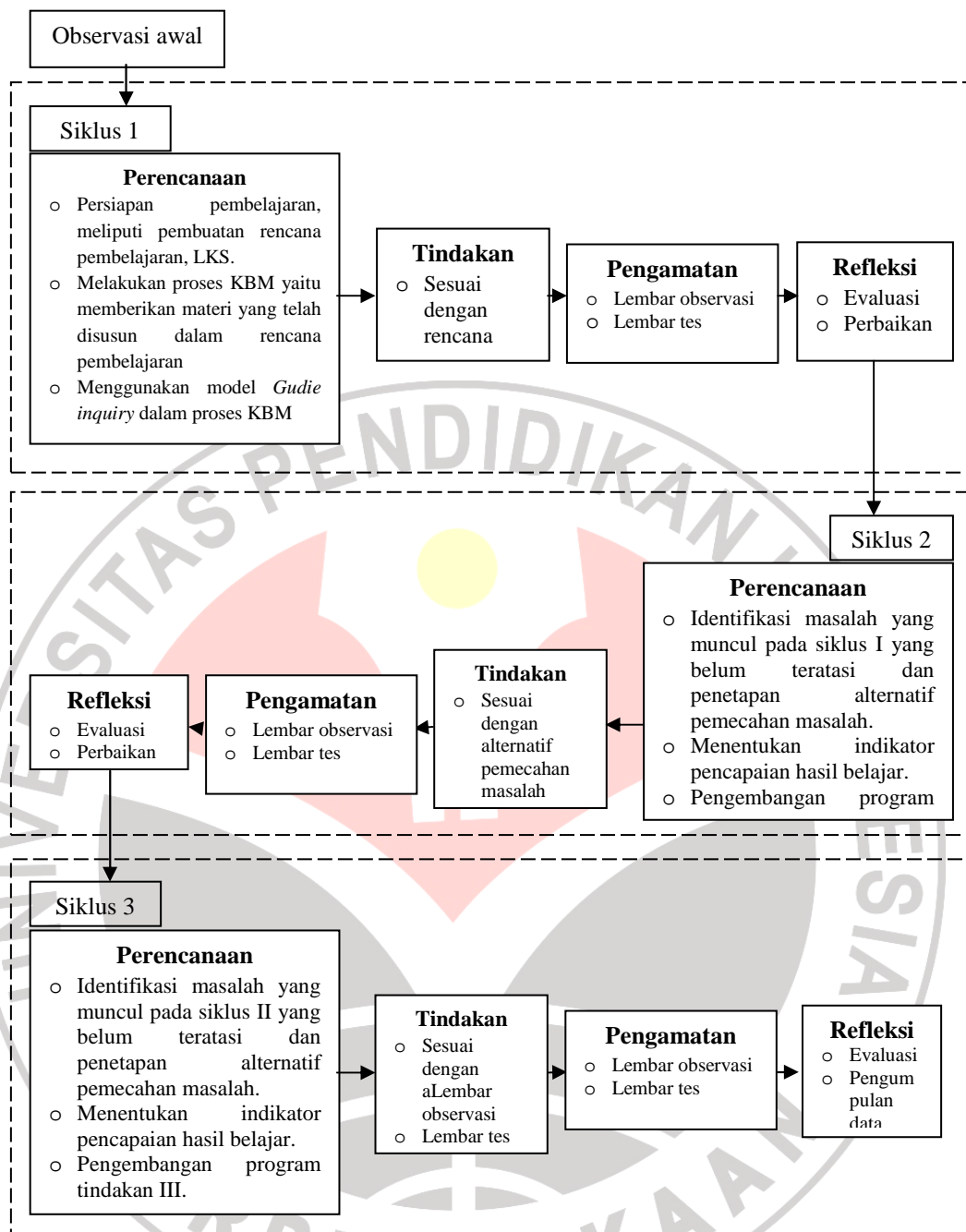
informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik dan penting bagi peneliti.

2. Tindakan, menunjuk pada suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas, adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Penelitian ini dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* pada kompetensi elektronika dasar. Dalam pelaksanaannya peneliti berperan sebagai guru yang akan melakukan pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang telah direncanakan dan disusun, sedangkan guru kelas bertindak sebagai pengamat (*observer*) selama pembelajaran berlangsung. Selain itu guru kelas juga berperan dalam memberikan saran perbaikan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran.

3.2. Prosedur Penelitian

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan rencana, maka perlu dibuat alur penelitian, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini :



Gambar.3.1. Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan

3.2.1. Siklus I

a. Perencanaan

Untuk mengidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini, maka dilakukan observasi awal pada kelas yang akan dijadikan sampel. Melalui observasi langsung aktifitas siswa dan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dan melakukan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan tersebut, maka peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Guru telah menerapkan metode belajar modul yang menuntut siswa belajar secara mandiri. Namun dalam pelaksanaannya kurang memberikan penjelasan mengenai materi pelajaran yang diberikan. Guru hanya memberikan bahan sebatas yang ada di dalam modul.
2. Keaktifan siswa di kelas sangat rendah, siswa jarang bertanya mengenai materi pelajaran yang kurang dimengerti akibatnya hasil belajar siswa berupa tes harian rendah.
3. Pada kegiatan pembelajaran praktek (eksperimen) hanya sebagian siswa yang aktif, hal ini disebabkan kurang jelasnya pembagian tugas setiap siswa dalam suatu kelompok.

Secara terperinci tahap perencanaan dalam penelitian ini yaitu :

1. Identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah.
2. Merencanakan pembelajaran berupa rencana pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar.
3. Memilih bahan pelajaran yang sesuai.

4. Menentukan skenario pembelajaran dengan model *guided inquiry*.
5. Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat bantu yang dibutuhkan.
6. Menyusun modul.
7. Menyusun format evaluasi.
8. Menyusun format observasi pembelajaran.

b. Tindakan

Dalam tahap ini peneliti memberi tindakan dalam tiap siklus penelitian dengan indikator adanya peningkatan hasil belajar siswa. Tindakan yang dilaksanakan yang mengacu pada skenario pembelajaran (rencana pembelajaran), yaitu pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *guided inquiry*. Tahapan pelaksanaan tindakan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Orientasi siswa pada masalah
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh guru kelas dan teman sejawat sebagai *observer* untuk memperoleh data meliputi kegiatan guru dan aktivitas siswa ketika proses belajar-mengajar berlangsung di kelas. Selain itu menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar tes untuk mengetahui hasil belajar siswa.

d. Refleksi

Tahapan refleksi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil tindakan yang telah dilaksanakan dan untuk memperbaiki langkah-langkah pada tindakan selanjutnya. Refleksi yang dilakukan meliputi :

1. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan meliputi evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan.
2. Melakukan diskusi untuk membahas hasil evaluasi tentang rencana pembelajaran dan lembar kerja siswa.
3. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.

3.2.2. Siklus II

a. Perencanaan

1. Identifikasi masalah yang muncul pada siklus I yang belum teratasi dan penetapan alternatif pemecahan masalah.
2. Menentukan indikator pencapaian hasil belajar.
3. Pengembangan program tindakan II.

b. Tindakan

Pelaksanaan program tindakan II yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus I, sesuai dengan alternatif pemecahan masalah yang sudah ditentukan.

c. Pengamatan

1. Melakukan observasi sesuai dengan format yang sudah disiapkan dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.
2. Menilai hasil tindakan sesuai dengan format yang sudah dikembangkan.

d. Refleksi

1. Melakukan evaluasi terhadap tindakan pada siklus II berdasarkan data yang terkumpul.
2. Membahas hasil evaluasi tentang rencana pembelajaran pada siklus II.
3. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai dengan hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus III.
4. Evaluasi tindakan II.

3.2.3. Siklus III**a. Perencanaan**

1. Identifikasi masalah yang muncul pada siklus II yang belum teratasi dan penetapan alternatif pemecahan masalah.
2. Menentukan indikator pencapaian hasil belajar.
3. Pengembangan program tindakan III.

a. Tindakan

Pelaksanaan program tindakan III yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus II, sesuai dengan alternatif pemecahan masalah yang sudah ditentukan.

b. Pengamatan

1. Melakukan observasi sesuai dengan format yang sudah disiapkan dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.
2. Menilai hasil tindakan sesuai dengan format yang sudah dikembangkan.

c. Refleksi

1. Melakukan evaluasi terhadap tindakan pada siklus III berdasarkan data yang terkumpul.
2. Membahas hasil evaluasi tentang rencana pembelajaran pada siklus III.
3. Melakukan pengumpulan data hasil penelitian.

3.3. Indikator Kinerja (Kriteria Keberhasilan)

Kriteria keberhasilan dalam penemuan dan pengujian serta peningkatan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model *guided inquiry* ini, meliputi :

1. Jika terdapat peningkatan hasil belajar siswa (individu) melalui post test setiap siklus yang mendapat nilai rata-rata 65 sudah lebih besar dari 70% maka sudah dikatakan berhasil.
2. Ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dari segi kemampuan yang diukur dalam hal ini adalah peningkatan hasil siswa dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.
3. Jika terdapat peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep yang diberikan setiap siklusnya.

3.4. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Tujuan akhir dari penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa, meningkatnya aktivitas siswa dan aktivitas guru melalui penerapan model *guided inquiry*.

3.4.1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dirancang dan akan digunakan dalam penelitian ini sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas lembar soal tes untuk setiap siklus, lembar observasi dan catatan lapangan. Keabsahan data diperiksa dengan triangulasi penyidik, yaitu dengan bantuan pengamat lain.

a. Lembar Tes

Dalam penelitian ini, lembar tes maksudnya adalah lembar pre test dan post test yang diberikan pada siswa tiap awal dan akhir setiap siklusnya, serta lembar tes sumatif yang diberikan kepada siswa setelah seluruh siklus selesai dilaksanakan. Lembar tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa aspek kognitif berdasarkan jenjang hapalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3).

b. Lembar observasi.

Digunakan untuk memantau aktivitas siswa selama proses pembelajaran melalui model *guided inquiry*. Lembar observasi ini difokuskan pada keaktifan siswa, situasi siswa dalam kelas, respon siswa terhadap interaksi dalam diskusi, dan aktivitas siswa sesuai tahap-tahap model *guided inquiry*. Lembar observasi ini meliputi penilaian aspek afektif dan psikomotor.

c. Catatan lapangan.

Digunakan untuk memperoleh data secara objektif yang tidak terekam dalam lembar observasi. Catatan ini meliputi seluruh aktivitas siswa dan guru selama tindakan berlangsung

3.4.2. Hasil Belajar Siswa

A. Aspek kognitif

Jenjang yang diukur pada aspek kognitif yang dimaksud berupa pemahaman dan penguasaan materi pelajaran yang diberikan kepada siswa, pada tingkatan C1, C2 dan C3. Aspek ini dinilai berdasarkan hasil tes pada setiap siklus, dengan instrumen yang digunakan adalah lembar tes kognitif.

Pengolahan data aspek kognitif dilakukan dengan cara mengoreksi hasil tes tiap siswa berdasarkan pada kunci jawaban yang telah ditentukan skor maksimalnya untuk setiap item tes.

Tabel 3.1
Pedoman Penilaian Aspek Kognitif

No	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1.	$90,00 \leq \text{IPK} \leq 100,00$	Sangat tinggi
2.	$75,00 \leq \text{IPK} < 90,00$	Tinggi
3.	$55,00 \leq \text{IPK} < 75,00$	Cukup/Sedang
4.	$30,00 \leq \text{IPK} < 55,00$	Rendah/Kurang
5.	$0,00 \leq \text{IPK} \leq 30,00$	Sangat rendah

(Luhut P. Panggabean,1996:58)

B. Aspek afektif dan aspek psikomotor

Aspek afektif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sikap siswa yang berhubungan dengan tahapan-tahapan model *guided inquiry* yang kriterianya telah

ditentukan. Sedangkan aspek psikomotor dalam penelitian ini adalah kinerja siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aspek afektif dan psikomotor dengan menentukan indeks prestasi kelompok (IPK).

Menurut Wayan dan Sumantana dalam Panggabean, Luhut (1989;29). Indeks prestasi kelompok (IPK) dapat dihitung dengan membagi nilai rata-rata untuk seluruh aspek penilaian, dengan skor maksimal yang mungkin dicapai dalam tes.

$$IPK = \frac{M}{SMI} \times 100$$

Dimana :

IPK = Indeks Prestasi Kelompok

M = Mean atau rata-rata

SMI= Skor Maksimal Ideal, artinya skor yang dicapai jika semua soal dijawab dengan benar.

Tabel 3.2
Kategori Tafsiran Indeks Prestasi Kelompok untuk Aspek Afektif

No	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1.	$0,00 \leq IPK < 30,00$	Sangat negatif
2.	$30,00 \leq IPK < 55,00$	Negatif
3.	$55,00 \leq IPK < 75,00$	Netral
4.	$75,00 \leq IPK < 90,00$	Positif
5.	$90,00 \leq IPK \leq 100,00$	Sangat positif

(Luhut P. Panggabean, 1996:63)

Tabel 3.3
Kategori Tafsiran Indeks Prestasi Kelompok untuk Aspek Psikomotor

No	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1.	$0,00 \leq IPK < 30,00$	Sangat kurang terampil
2.	$30,00 \leq IPK < 55,00$	Kurang terampil

3.	$55,00 \leq \text{IPK} < 75,00$	Cukup terampil
4.	$75,00 \leq \text{IPK} < 90,00$	Terampil
5.	$90,00 \leq \text{IPK} \leq 100,00$	Sangat terampil

(Luhut P. Panggabean 1996:66)

3.4.3. Aktivitas Guru

Data mengenai aktivitas guru pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan model *Guided inquiry* akan diolah secara kualitatif menggunakan lembar observasi. Skor rata-rata aktivitas guru akan dibagi menjadi empat kategori skala ordinal, yaitu sangat baik, baik, cukup dan kurang seperti klasifikasi pada tabel dibawah:

Tabel 3.4
Kategori Aktivitas Guru

Skor	Rata-rata	Kategori
4	3,50 – 4,00	Sangat baik
3	3,00 – 3,50	Baik
2	2,50 – 3,00	Sedang
1	< 2,50	Kurang

(Luhut P. Panggabean, 1996:68)

3.4.4. Aktivitas Siswa

Data hasil observasi yang berkaitan dengan aktivitas siswa pada model *guided inquiry* diolah dengan menentukan presentasi rata-rata dari masing-masing indikator yang diamati, yaitu dengan cara sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang teramati}}{\text{Jumlah yang hadir}} \times 100\%$$

Presentase rata-rata aktivitas siswa pada setiap aspek yang ditinjau, kemudian dianalisis sesuai dengan kategori yang ditetapkan dalam tabel 3.5 sedangkan kategori tingkat penguasaan siswa terlihat pada table 3.6.

Tabel 3.5
Kategori Aktivitas Siswa

Skor	Rata-rata	Kategori
4	3,50 – 4,00	Sangat baik
3	3,00 – 3,50	Baik
2	2,50 – 3,00	Sedang
1	< 2,50	Kurang

(Luhut Panggabean 1996:69)

Tabel 3.6
Kategori Tingkat Penguasaan Siswa

Presentase yang aktif dalam proses belajar mengajar	Kategori
100%	Seluruhnya
76%-99%	Pada Umumnya
51%-75%	Sebagian besar
50%	Setengahnya
25%-49%	Hampir setengahnya
1%-24%	Sebagian kecil
0%	Tidak ada

(Luhut Panggabean 1996:70)

3.5. Validitas Data

Validitas atau pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan berpedoman pada teknik penetapan aktifitas pembelajaran pada siklus-siklus berikutnya, yang diperoleh berdasarkan hasil refleksi atas aktifitas dan hasil pengamatan pada siklus sebelumnya. Validitas

tersebut dilakukan dengan *member check* yaitu pemeriksaan kembali catatan-catatan hasil pengamatan oleh peneliti sebagai *observer* kemudian didiskusikan dengan guru sehingga data yang diambil sesuai kebenarannya.

Validasi data dalam penelitian ini disebut dengan teknik triangulasi. Teknik ini dilakukan untuk mengecek kebenaran data dengan membandingkannya dengan data yang diperoleh sumber lain. Disamping itu, triangulasi dilakukan sebagai wujud sikap hati-hati terhadap data yang terkumpul.

Tringulasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pengumpulan dan pengecekan data yang diperoleh dari observasi terhadap berlangsungnya proses pembelajaran, yaitu tentang keaktifan siswa, aktifitas guru, dan interaksi antar siswa dan atau guru.

