

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pengertian Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh suatu data dan informasi dengan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2006 : 3) dalam metode penelitian terdapat empat kunci penting yang harus diperhatikan, yaitu, data, tujuan dan kegunaan tertentu.

Cara Ilmiah

Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu :

1. Rasional

Kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia.

2. Empiris

Cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.

3. Sistematis

Proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah penelitian antara metode kuantitatif, kualitatif, dan R&D berbeda, tetapi semuanya sistematis.

.

Data

Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid

Tujuan

Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan.

Kegunaan Tertentu

Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Dalam dunia pendidikan, metode penelitian digunakan sebagai salah satu cara untuk memperbaiki dan mengembangkan proses pembelajaran. Menurut Sugiyono (2006 : 6) mengemukakan bahwa :

Metode Penelitian Pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

3.1.1. Penelitian Tindakan Kelas

Dalam penelitian, penulis menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dalam bahasa Inggris *Classroom Action Research* (CAR). PTK memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan khususnya untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar. Menurut Arikunto (2010 : 3) “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama”.

Kunandar (2011 : 45) mengatakan bahwa dalam penelitian tindakan kelas ada tiga unsur atau konsep, yaitu :

1. Penelitian adalah aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis untuk menyelesaikan suatu masalah.
2. Tindakan adalah suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu atau kualitas proses belajar mengajar.
3. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian kualitatif seperti diungkapkan Kunandar (2011 : 46), yaitu :

Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif meskipun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif, di mana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data, proses sama pentingnya dengan produk. Perhatian peneliti diarahkan kepada pemahaman bagaimana berlangsungnya suatu kejadian atau efek dari suatu tindakan.

1. Prinsip Penelitian Tindakan Kelas

Agar penelitian dapat dilakukan dengan baik dan memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian tindakan kelas, maka penelitian tersebut harus memahami prinsip-prinsip dasar dalam penelitian tindakan kelas, seperti diungkapkan Arikunto (2010 : 6 – 8) sebagai berikut :

1. Kegiatan Nyata dalam Situasi Rutin
Penelitian tindakan dilakukan oleh peneliti tanpa mengubah situasi rutin.
2. Adanya Kesadaran Diri untuk Memperbaiki Kinerja
Penelitian tindakan didasarkan atas sebuah filosofi bahwa setiap manusia tidak suka atas hal-hal yang statis, tetapi selalu menginginkan sesuatu yang lebih baik.
3. SWOT sebagai Dasar Berpijak
Penelitian tindakan harus dimulai dengan melakukan analisis SWOT, terdiri atas unsur-unsur *S-Strength* (kekuatan), *W-Weaknesses* (kelemahan), *O-Opportunity* (kesempatan), *T-Threat* (ancaman).
4. Upaya Empiris dan Sistemik.
Prinsip ini merupakan penerapan dari prinsip sebelumnya. Dengan telah dilakukannya analisis SWOT, tentu saja apabila guru melakukan penelitian tindakan, berarti sudah mengikuti prinsip empiris (terkait dengan pengalaman) dan sistemik, berpijak pada unsur-unsur yang terkait dengan keseluruhan sistem yang terkait dengan objek yang sedang digarap.
5. Ikuti Prinsip SMART dalam Perencanaan
SMART adalah kata bahasa Inggris yang artinya cerdas. Akan tetapi, dalam proses perencanaan kegiatan merupakan singkatan dari lima huruf bermakna. Adapun makna dari masing-masing huruf adalah sebagai berikut :
S – *Spesific*, khusus, tidak terlalu umum.
M – *Managable*, dapat dikelola, dilaksanakan.

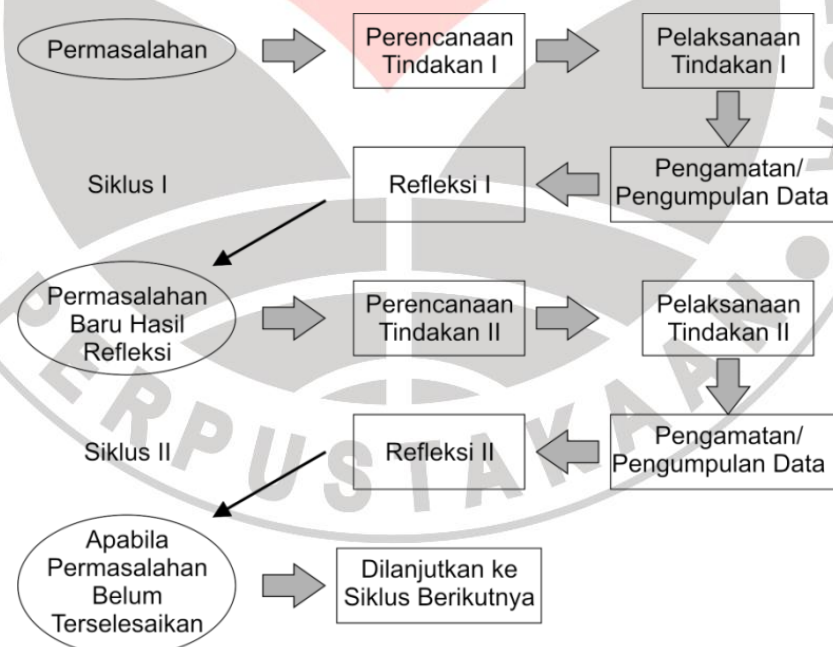
- A** – *Acceptable*, dapat diterima lingkungan, atau *Achievable*, dapat dicapai, dijangkau.
- R** – *Realistic*, operasional, tidak diluar jangkauan
- T** – *Time-bound*, diikat oleh waktu, terencana.

Dengan kata lain prinsip PTK yaitu :

“tidak mengganggu proses pembelajaran, harus dipersiapkan dengan rinci dan matang, tindakan harus konsisten dengan rancangan, masalah benar-benar ada dan dihadapi oleh guru” (Arikunto 2010 : 73).

2. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Menurut Arikunto (2010 : 74) ada empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu (a) perencanaan, (b) tindakan, (c) pengamatan, (d) refleksi yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Siklus Kegiatan PTK (Arikunto 2010 :74)

Senada dengan pendapat di atas, Kunandar (2011 : 69 – 75)

mengatakan :

Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementari yang terdiri dari empat “momentum” esensial, yaitu sebagai berikut :

1. Penyusunan Rencana
Perencanaan adalah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi.
2. Tindakan
Tindakan yang dimaksud disini adalah tindakan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktis yang cermat dan bijaksana.
3. Observasi
Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait.
4. Refleksi
Refleksi adalah mengingat dan merenungkan suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam observasi.

3.2. Setting Penelitian

Setting dalam penelitian meliputi tempat penelitian, waktu penelitian, dan siklus PTK sebagai berikut.

3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di SMK Pasundan Jatinangor untuk Mata Pelajaran Elektronika Analog Digital. Subjek penelitian adalah siswa kelas X TKJ-A program keahlian Teknik Komputer Jaringan tahun pelajaran 2012/2013 dengan jumlah siswa sebanyak 41 orang.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada akhir tahun ajaran baru 2012/2013. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah, karena PTK

memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas.

Dalam penelitian, peneliti mengacu pada rencana kerja yang telah dipersiapkan sebelumnya untuk mempermudah proses pembuatan PTK ini.

Tabel 3.1. Rencana Kerja Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

| No. | Jenis Kegiatan | Minggu ke- | | | | |
|-----|----------------------------|------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Penyusunan proposal | √ | | | | |
| 2. | Pelaksanaan siklus 1 | | √ | | | |
| 3. | Pelaksanaan siklus 2 | | | √ | | |
| 4. | Pelaksanaan siklus 3 | | | | √ | |
| 5. | Tabulasi dan analisis data | | √ | √ | √ | √ |
| 6. | Penyusunan laporan PTK | | | | | √ |

3.2.3. Siklus PTK

PTK dilaksanakan melalui dua siklus untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa dalam aspek kognitif dalam Mata Pelajaran Elektronika Analog Digital melalui media pembelajaran berbasis *video*.

3.3. Persiapan PTK

Pelaksanaan PTK mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat dalam PTK ini. Selain itu, perangkat pembelajaran yang digunakan berupa lembar evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* yang berbentuk pilihan ganda.

3.4. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam PTK adalah siswa kelas X TKJ-A yang terdiri dari 41 siswa.

3.5. Sumber Data

Dalam PTK peneliti menggunakan sumber data yang berasal dari siswa, guru, dan observer dalam mendukung pengumpulan pada penelitian.

1. Siswa

Siswa sebagai subjek untuk mendapatkan data tentang prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media *video*.

2. Guru

Guru sebagai peneliti untuk melihat tingkat keberhasilan penggunaan media pembelajaran berbasis *video* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

3. Observer

Observer dimaksudkan sebagai sumber data untuk melihat implementasi PTK secara komperhensif, baik dari sisi siswa maupun guru.

3.6. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.6.1. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian digunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan obeservasi dengan rincian sebagai berikut :

1. Tes

Tes dilakukan untuk mengukur prestasi belajar siswa dalam aspek kognitif.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui dan mengukur suatu proses dalam penelitian. Observasi atau pengamatan menurut Kunandar (2011 : 143) adalah “kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Penelitian ini mengamati bagaimana proses pembelajaran menggunakan media *video*”.

3.6.2. Alat Pengumpulan Data

Dalam mendukung pengumpulan data tersebut, maka digunakan alat pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tes

Menggunakan butir soal berupa pilihan ganda untuk mengukur prestasi belajar siswa dalam aspek kognitif.

2. Observasi

Menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan media *video*.

3.7. Indikator Kinerja

Indikator kinerja adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan PTK dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu

PBM di kelas (Kunandar, 2011 : 127). Adapun aspek yang diukur dalam penelitian yakni aspek kognitif berupa pengenalan dan pemahaman.

Pengukuran aspek kognitif berupa tes tertulis (pilihan ganda) dengan dua kali penilaian dalam tiap siklus yaitu *pre-test* dan *post-test*. Standar penilaian dalam aspek kognitif mengacu pada KKM yang telah ditentukan oleh sekolah dengan nilai KKM sebesar 74.

3.8. Analisis Data

Dalam pelaksanaan PTK, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti, yaitu :

1. Data Kuantitatif (nilai hasil belajar) siswa dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata dan prosentase kenaikan prestasi belajar siswa yang diketahui dari nilai *pre-test* dan *post-test*.
2. Data kualitatif, yaitu data yang berupa informasi tentang gambaran aktivitas siswa dalam menyerap materi ajar yang diberikan khususnya dalam aspek kognitif.

Data yang dikumpulkan pada setiap siklus PTK dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik penilaian berupa prosentase kenaikan prestasi belajar siswa yang diukur melalui nilai *pre-test* dan *post-test*.

3.9. Prosedur Penelitian

3.9.1. Siklus 1

1. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan pada siklus 1 sebagai berikut :

- a. Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan.
- b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Memilih media *video* yang sesuai dengan materi ajar.
- d. Membuat soal evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* berbentuk pilihan ganda yang mengacu pada materi ajar.
- e. Menyediakan alat, bahan dan materi ajar lain yang mendukung.

2. Tindakan

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah yang dikolaborasikan dengan media *video* dengan penerapan 80% ceramah dan 20% penayangan media *video* yang sesuai dengan materi ajar pada proses pembelajaran. Dalam tahap ini guru mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan.

3. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan secara kolaboratif yang melibatkan guru dan teman sejawat (*observer*) untuk memperoleh data proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

4. Refleksi

Guru menganalisis proses pembelajaran menggunakan media *video* dari evaluasi berupa nilai *pre-test* dan *post-test*. Dalam tahap ini guru dapat mengetahui kekurangan dalam siklus satu dan dapat memperbaiki proses pembelajaran pada siklus selanjutnya. Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian adalah nilai kriteria ketuntasan minimal sebesar 74 yang ditentukan sebelumnya. Nilai KKM tersebut diperoleh dari penilaian *post-test* pada siklus pertama.

3.9.2. Siklus 2

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

1. Perencanaan

Tim peneliti membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

2. Pelaksanaan

Guru melaksanakan pembelajaran menggunakan media *video* berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertama.

3. Pengamatan

Tim peneliti (guru dan kolaborator) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran menggunakan media *video*.

4. Refleksi

Tim peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus kedua dan menganalisis untuk serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *video* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada Mata Pelajaran Elektronika Analog Digital di SMK Pasundan Jatinangor.

