

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan disini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). PTK merupakan terjemahan dari *Classroom Action Research*, yaitu action research yang dilakukan di kelas. Menurut Carr dan Kemmis (IGAK Wardani, 2007:3) mendefinisikan PTK sebagai berikut:

Action research adalah: a form of self-reflektif inquiry undertaken by participants in a social (including education) situation in order to improve the rationality and of (a) their own social or educational practices justice (b) their understanding of these practices, and (c) the situations in which practices are carried out.

PTK merupakan kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, untuk dapat meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki dimana praktek-praktek pembelajaran dilaksanakan.

Supardi (2007: 105) mengemukakan PTK adalah suatu pendekatan untuk meningkatkan pendidikan dengan melakukan perubahan ke arah perbaikan terhadap hasil pendidikan dan pembelajaran.

Suhardjono (2008: 58) penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu

praktek pembelajaran di kelas. PTK berfokus pada kelas atau proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada input kelas (silabus, materi dan lain-lain) ataupun output (hasil belajar). PTK harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam kelas.

Suharsimi (2008: 2) penelitian tindakan kelas dapat diartikan dari ketiga kata yang membentuk pengertian tersebut, yaitu:

1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian yang berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
3. Kelas, dalam hal ini terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan, bahwa PTK merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki proses atau teknik pembelajaran dalam kelas, sehingga terjadi perbaikan profesionalisme guru dalam proses belajar mengajar yang akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan pada akhirnya dapat meningkatkan pendidikan.

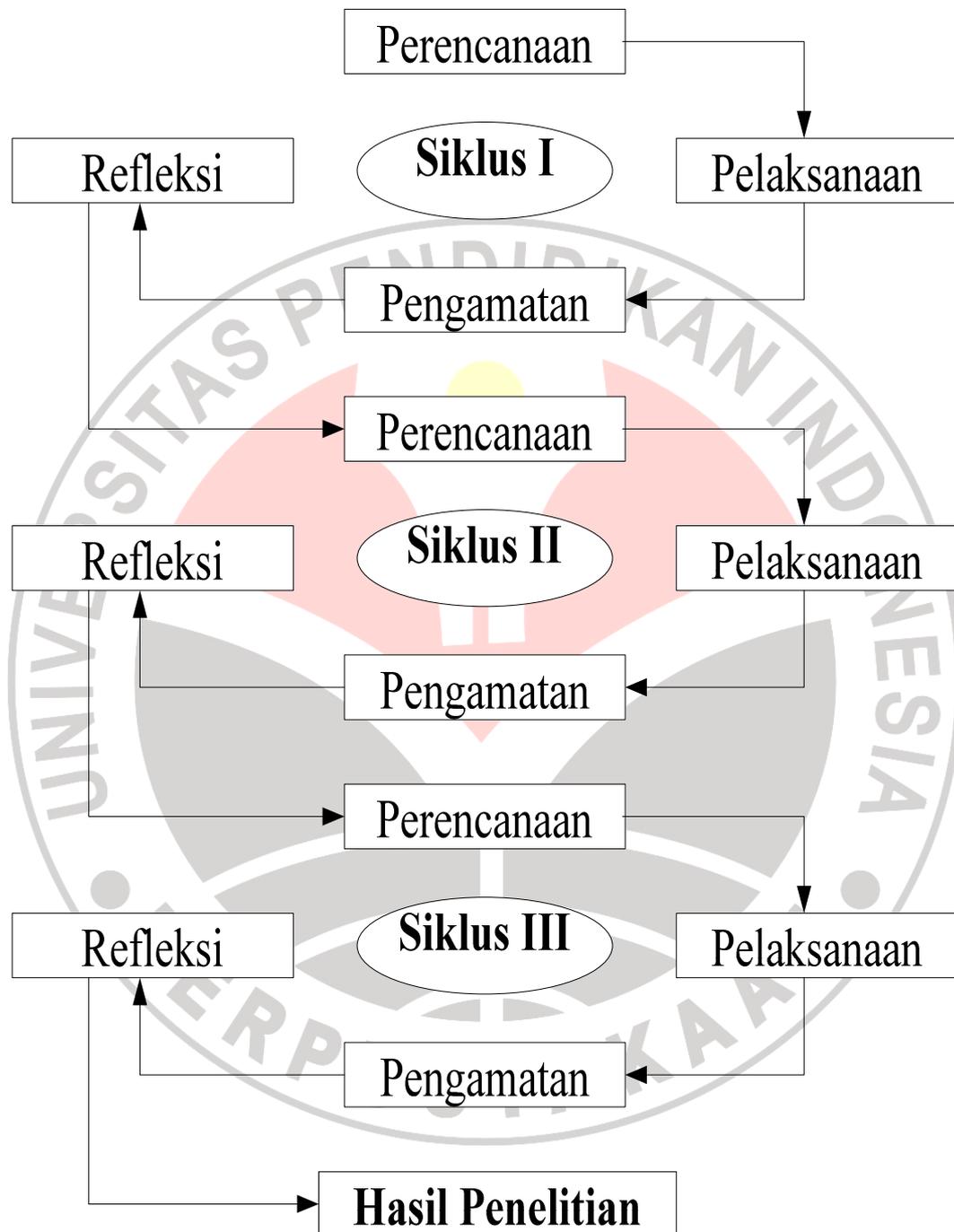
Tujuan utama dari PTK adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran. Tujuan itu dapat dicapai dengan melakukan refleksi untuk memprediksikan keadaan lalu kemudian mencobakan secara sistematis sebagai tindakan alternatif dalam pemecahan masalah pembelajaran di kelas. Jadi, PTK lazimnya dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru pembelajaran dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di ruang kelas.

McNiff (Supardi, 2008:106) menegaskan bahwa dasar utama bagi dilaksanakannya penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan. Perbaikan yang dimaksud adalah semua yang terkait dengan proses pembelajaran.

Menurut Suhardjono (2008: 61) tujuan PTK yang terperinci adalah sebagai berikut:

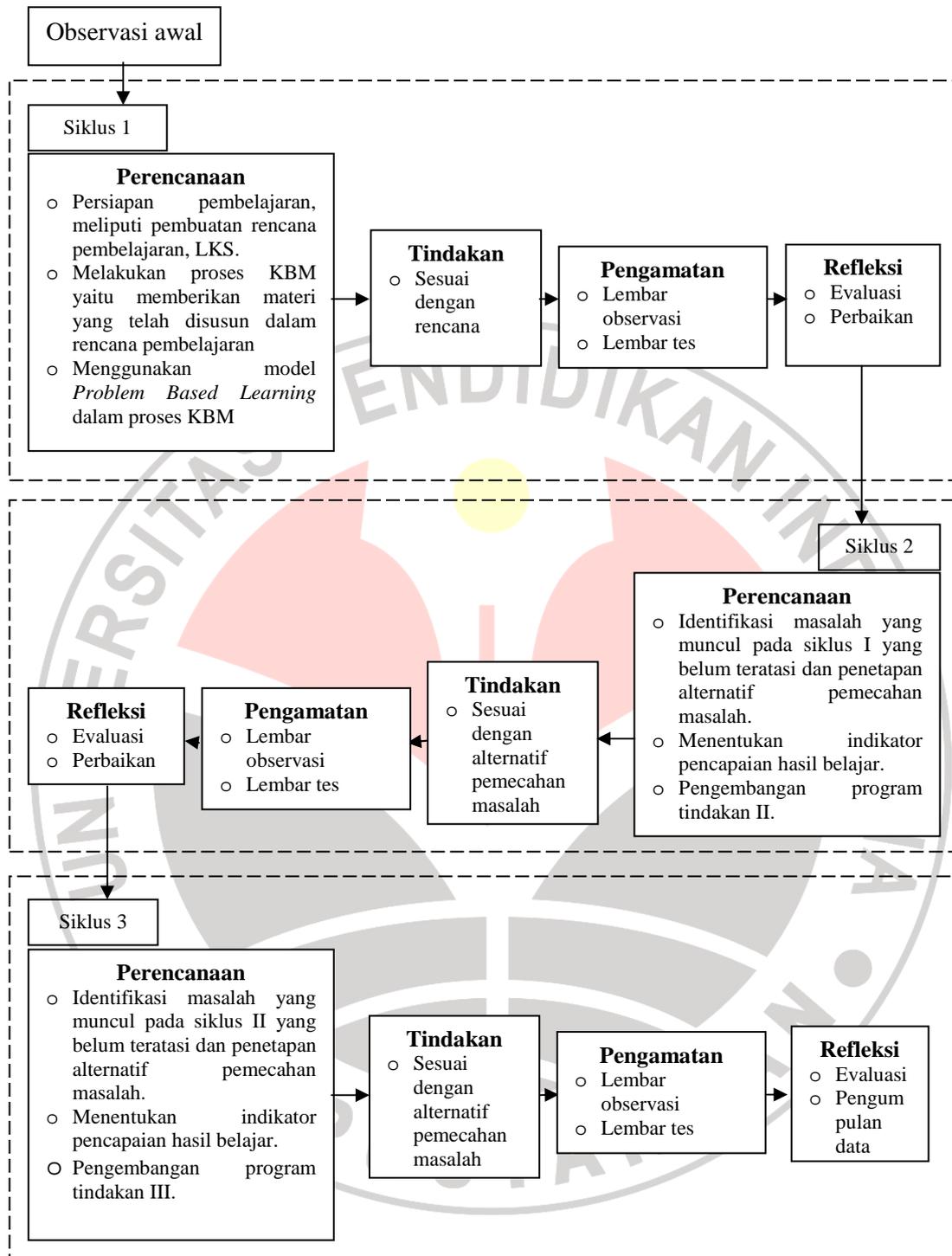
1. Meningkatkan mutu, isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan di luar kelas.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
4. Menumbuhkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pendidikan secara berkelanjutan.

Alur penelitian dibuat untuk agar penelitian dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan rencana, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini :



(Wijaya Kusumah, 2009:26)

Gambar 3.1 Siklus PTK Desain Kurt Lewin



(Wijaya Kusumah, 2009)

Gambar 3.2 Alur Kerja PTK model Lewin

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru kelas dengan peneliti dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Kolaborasi atau kerja sama perlu dan penting dilakukan dalam PTK karena PTK yang dilakukan secara perorangan bertentangan dengan hakikat PTK itu sendiri (Burns, 1999). Dalam pelaksanaannya peneliti berperan sebagai guru yang akan melakukan pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang telah direncanakan dan disusun, sedangkan guru kelas atau teman sejawat 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 Penelitian Tindakan Kelas

3.2.1. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebuah penelitian yang dilakukan di kelas dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. (Rustam Mundilarto, 2004:1).

Penelitian tindakan merupakan intervensi praktik dunia nyata yang ditujukan untuk meningkatkan situasi praktis. Tentu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru ditujukan untuk meningkatkan situasi pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya dan ia disebut 'penelitian tindakan kelas' atau PTK. (Suwarsih Madya,2007)

Sedangkan menurut Arikunto (2007:2) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

3.2.2. Karakteristik PTK

Karakteristik PTK yang sekaligus dapat membedakannya dengan penelitian formal adalah sebagai berikut:

1. PTK merupakan prosedur penelitian di kelas yang dirancang untuk menanggulangi masalah nyata yang dialami guru berkaitan dengan siswa di kelas itu. Ini berarti, bahwa rancangan penelitian diterapkan sepenuhnya di kelas itu, termasuk pengumpulan data, analisis, penafsiran, pemaknaan, perolehan temuan, dan penerapan temuan. Semuanya dilakukan di kelas dan dirasakan oleh kelas itu.
2. Metode PTK diterapkan secara kontekstual, dalam arti bahwa variabel-variabel yang ditelaah selalu berkaitan dengan keadaan kelas itu sendiri. Dengan demikian, temuan hanya berlaku untuk kelas itu sendiri dan tidak dapat digeneralisasi untuk kelas yang lain. Temuan PTK hendaknya selalu diterapkan segera dan ditelaah kembali efektivitasnya dalam kaitannya dengan keadaan dan suasana kelas itu.
3. PTK terarah pada suatu perbaikan atau peningkatan kualitas pembelajaran, dalam arti bahwa hasil atau temuan PTK itu adalah pada diri guru telah terjadi perubahan, perbaikan, atau peningkatan sikap dan perbuatannya. PTK akan lebih berhasil jika ada kerja sama antara guru-guru di sekolah,

sehingga mereka dapat *sharing* permasalahan, dan apabila penelitian telah dilakukan, selalu diadakan pembahasan perencanaan tindakan yang dilakukan. Dengan demikian, PTK itu bersifat kolaborasi dan kooperatif.

4. PTK bersifat luwes dan mudah diadaptasi. Dengan demikian, maka cocok digunakan dalam rangka pembaharuan dalam kegiatan kelas. Hal ini juga memungkinkan diterapkannya suatu hasil studi dengan segera dan penelaahan kembali secara berkesinambungan.
5. PTK banyak mengandalkan data yang diperoleh langsung atas refleksi diri peneliti.
6. PTK sedikitnya ada kesamaan dengan penelitian eksperimen dalam hal percobaan tindakan yang segera dilakukan dan ditelaah kembali efektivitasnya. Tetapi, PTK tidak secara ketat memperdulikan pengendalian variabel yang mungkin mempengaruhi hasil penelaahan. Oleh karena kaidah-kaidah dasar penelitian ilmiah dapat dipertahankan terutama dalam pengambilan data, perolehan informasi, upaya untuk membangun pola tindakan, rekomendasi dan lain-lain, maka PTK tetap merupakan proses ilmiah.
7. PTK bersifat situasional dan spesifik, yang pada umumnya dilakukan dalam bentuk studi kasus. Subyek penelitian sifatnya terbatas, tidak representatif untuk merumuskan atau generalisasi. Penggunaan metoda statistik terbatas pada pendekatan deskriptif tanpa inferensi.

3.2.3. Tujuan PTK

Tujuan PTK dapat digolongkan atas dua jenis, tujuan utama dan tujuan sertaan.

Tujuan-tujuan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Tujuan utama pertama, melakukan perbaikan dan peningkatan layanan professional Guru dalam menangani proses pembelajaran. Tujuan tersebut dapat dicapai dengan melakukan refleksi untuk mendiagnosis kondisi, kemudian mencoba secara sistematis berbagai model pembelajaran alternatif yang diyakini secara teoretis dan praktis dapat memecahkan masalah pembelajaran. Dengan kata lain, guru melakukan perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan evaluasi, dan refleksi.
2. Tujuan utama kedua, melakukan pengembangan keterampilan guru yang bertolak dari kebutuhan untuk menanggulangi berbagai persoalan aktual yang dihadapinya terkait dengan pembelajaran.
3. Tujuan sertaan, menumbuh kembangkan budaya meneliti di kalangan guru.

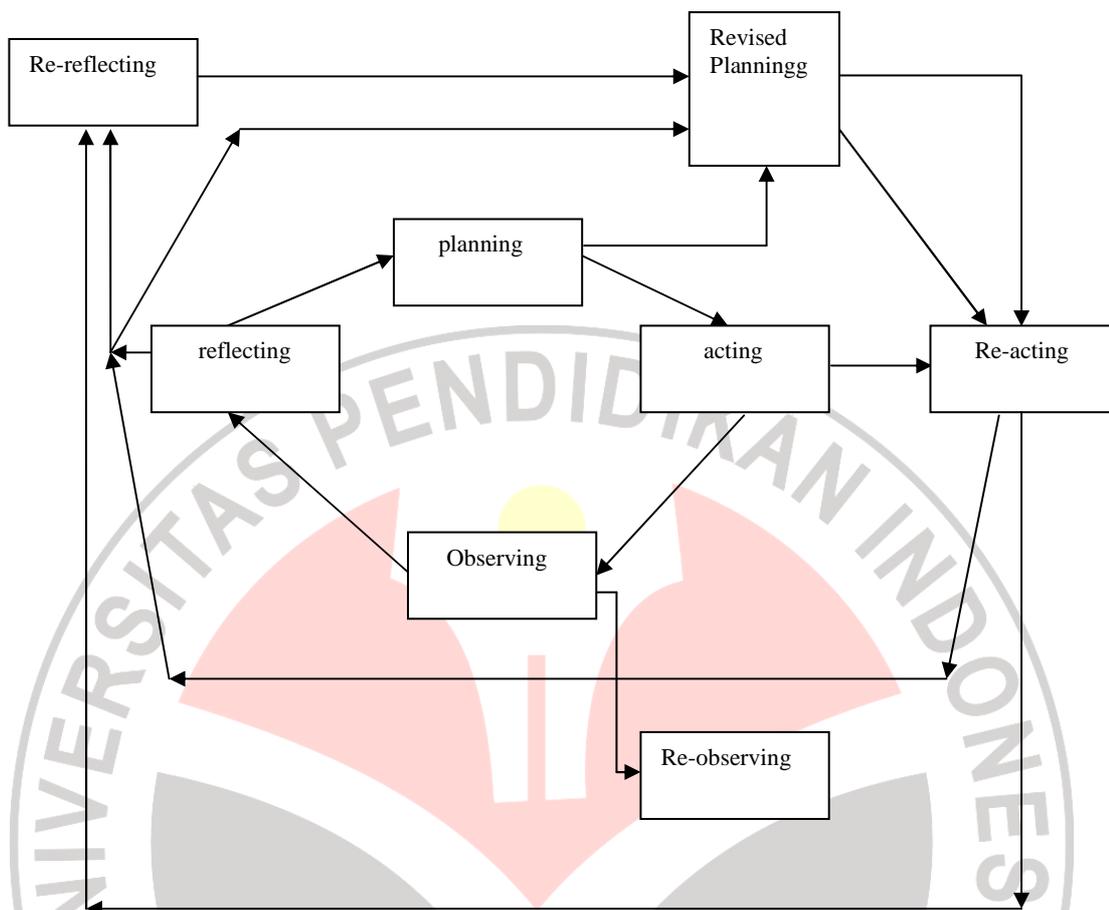
3.2.4. Manfaat PTK

PTK dapat memberikan manfaat sebagai *inovasi pendidikan yang tumbuh dari bawah*, karena guru adalah ujung tombak pelaksana lapangan. Dengan PTK guru menjadi lebih mandiri yang ditopang oleh rasa percaya diri, sehingga secara keilmuan menjadi lebih berani mengambil prakarsa yang patut diduga dapat memberikan manfaat perbaikan. Manfaat lainnya, bahwa hasil PTK dapat dijadikan sumber masukan dalam rangka melakukan pengembangan kurikulum. Proses pengembangan kurikulum tidak bersifat netral, melainkan dipengaruhi oleh

gagasan-gagasan yang saling terkait mengenai hakikat pendidikan, pengetahuan, dan pembelajaran yang dihayati dari lapangan. PTK dapat membantu guru untuk lebih memahami hakikat pendidikan secara empirik.

3.2.5. Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Berbasis Kontektual

Menurut Supardi (2007:117) prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas memiliki empat tahap. Keempat tahap tersebut adalah: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflektion*). Kegiatan-kegiatan ini disebut dengan satu siklus kegiatan pemecahan masalah. Apabila satu siklus belum menunjukkan tanda-tanda pemecahan masalah ke arah perbaikan (peningkatan mutu), kegiatan riset dilanjutkan pada siklus kedua, dan seterusnya, samapai peneliti merasa puas. Adapun siklus kegiatan masalah pada penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar 3.3:



Gambar 3.3 Siklus Kegiatan Masalah (Supardi, 2007:117)

Berikut penjelasan dari masing-masing langkah kegiatan pada penelitian tindakan kelas :

a. Perencanaan (*Planning*)

Tahapan ini berupa menyusun rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Pada penelitian tindakan kelas dimana peneliti dan guru adalah orang yang berbeda, dalam tahap menyusun rancangan harus ada kesepakatan antara keduanya. Rancangan harus dilakukan bersama antara guru yang akan melakukan tindakan dengan peneliti yang akan mengamati

proses jalannya tindakan. Hal tersebut untuk mengurangi subjektivitas pengamat serta mutu kecermatan amatan yang dilakukan. Pada tahap perencanaan peneliti menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung (Suhardjono, 2007:75).

Tindakan untuk pemecahan masalah yaitu menyusun rencana tindakan termasuk revisi dan perubahan rencana yang hendak dilakukan dalam pembelajaran Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog, termasuk sistem penilaiannya yang mengacu pada pelaksanaan KTSP. Dalam kaitan rencana disusun secara kolaboratif antara peneliti dengan guru standar kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog.

Hal yang perlu dilaksanakan pada tahap ini adalah :

1. Menentukan kelas subjek yang akan diteliti, yaitu kelas XI Teknik Komputer Jaringan I SMK Negeri 13 Bandung.
2. Menetapkan jumlah siklus, yaitu 3 siklus. Setiap siklus adalah pokok bahasan mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I.
3. Menyiapkan metode mengajar berdasarkan model pembelajaran untuk tipe siklusnya, yaitu berupa ceramah, demonstrasi, pemodelan, diskusi dan tanya jawab.
4. Menyusun rencana pembelajaran yang akan diterapkan setiap siklus.
5. Menyiapkan sumber belajar.
6. Menentukan *observer*, dan alat bantu *observer*,

7. Menetapkan cara pelaksanaan refleksi dan peneliti refleksi.

8. Menetapkan kriteria keberhasilan dalam upaya pemecahan masalah.

b. Tindakan (*Action*)

Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Rancangan tindakan tersebut tentu saja telah “dilatihkan” kepada si pelaksana tindakan (guru) untuk dapat diterapkan di dalam kelas sesuai dengan skenarionya. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan baik dan tampak wajar. Skenario atau rancangan tindakan yang akan dilakukan hendaknya dijabarkan serinci mungkin secara tertulis. Rincian tindakan itu menjelaskan (a) langkah demi langkah kegiatan yang dilakukan, (b) kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh guru, (c) kegiatan yang diharapkan dilakukan oleh siswa, (d) rincian tentang media pembelajaran yang akan digunakan dan cara menggunakannya, (e) jenis instrumen yang akan digunakan untuk pengumpulan data/pengamatan disertai dengan penjelasan rinci bagaimana menggunakannya (Suhardjono, 2007:77)

c. Pengamatan (*Observasi*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi/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 yaitu hasil pre tes dan post tes atau data kualitatif yang menggambarkan keaktifan siswa, antusias siswa, mutu diskusi, dan lain-lain. Instrumen yang umum dipakai adalah lembar observasi dan catatan lapangan yang dipakai untuk memperoleh data secara objektif yang tidak dapat terekam melalui lembar observasi, seperti aktivitas siswa selama pemberian tindakan berlangsung, reaksi siswa, atau petunjuk lain yang dapat dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi (Suhardjono, 2007:78).

d. Refleksi (*Reflection*)

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian yang dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Langkah reflektif ini berusaha mencari alur pemikiran yang logis dalam kerangka kerja proses, problem, isu, dan hambatan yang muncul dalam perencanaan tindakan strategik. Langkah reflektif ini juga dapat digunakan untuk menjawab variasi situasi sosial dan isu sekitar yang muncul sebagai konsekuensi adanya tindakan terencana (Suhardjono, 2007:80).

Refleksi dalam penelitian tindakan kelas mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah yang dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan: perencanaan ulang,

tindakan ulang dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi (Hopkins dalam Suhardjono 2007:80).

3.2.6 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, Moleong (dalam Zainal Aqib, 2009: 105).

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.. Lembar tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa aspek kognitif

b. Lembar observasi.

Untuk memantau aktivitas siswa (afektif dan psikomotor) selama proses pembelajaran melalui penerapan media interaktif yaitu media audio video. Lembar observasi ini difokuskan pada keaktifan siswa, situasi siswa dalam kelas, respon siswa terhadap interaksi dalam diskusi, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Lembar observasi ini meliputi penilaian aspek afektif dan psikomotor sehingga dapat diolah secara kualitatif dan dikonversikan ke dalam bentuk penskoran secara kuantitatif.

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.

d. Pedoman wawancara

Untuk memperoleh data dan atau informasi yang lebih rinci dan untuk melengkapi data hasil observasi, peneliti dapat melakukan wawancara kepada guru maupun siswa. Wawancara digunakan untuk mengungkap data yang berkaitan dengan sikap, pendapat, atau wawasan. Wawancara dapat dilakukan secara bebas atau terstruktur. Wawancara hendaknya dapat dilakukan dalam situasi informal, wajar, dan peneliti berperan sebagai mitra.

e. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap penerapan media interaktif dalam kegiatan belajar mengajar.

3.2.7 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 media interaktif yaitu media audio video.

3.2.7.1 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, bisa dilihat di tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pedoman penilaian aspek kognitif

No.	Nilai	Klasifikasi
1.	$8,1 \leq \text{Nilai} \leq 10,0$	Sangat Tinggi
2.	$6,1 \leq \text{Nilai} < 8,1$	Tinggi
3.	$4,1 \leq \text{Nilai} < 6,1$	Cukup / Sedang
4.	$2,1 \leq \text{Nilai} < 4,1$	Rendah / Kurang
5.	$0,0 \leq \text{Nilai} < 2,1$	Sangat Rendah

(Suharsimi Arikunto, 2003:245)

B. Aspek afektif dan aspek psikomotor

Aspek afektif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sikap siswa yang berhubungan dengan tahapan-tahapan penerapan media interaktif 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 bisa dilihat pada tabel 3.2 dan tabel 3.3.

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

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)

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.	$55,00 \leq IPK < 75,00$	Cukup terampil
4.	$75,00 \leq IPK < 90,00$	Terampil

5.	$90,00 \leq \text{IPK} \leq 100,00$	Sangat terampil
----	-------------------------------------	-----------------

(Adaptasi dari Luhut P. Panggabean)

3.2.7.2 Aktivitas guru

Data mengenai aktivitas guru pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan penerapan media interaktif akan diolah secara kualitatif menggunakan lembar observasi. Skor rata-rata aktivitas guru akan dibagi menjadi empat kategori skala ordinal, yaitu baik sekali, baik, cukup dan kurang seperti klasifikasi pada tabel 3.4:

Tabel 3.4 Kategori Aktivitas Guru

Skor	Rata-rata	Kategori
4	3,50 – 4,00	Sangat baik
3	3,00 – 3,49	Baik
2	2,50 – 2,99	Sedang
1	< 2,50	Kurang

3.2.7.3 Aktivitas siswa

(Ai Siti Hasanah dalam Adela, 2006:47)

Data hasil observasi yang berkaitan dengan aktivitas siswa pada penerapan media interaktif 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. Berikut klasifikasi aktivitas siswa.

Tabel 3.5 Kategori Aktivitas 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, 2006:48)

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Siklus I

a. Perencanaan

Hal pertama yang dilakukan penelitian tindakan kelas yaitu mengidentifikasi masalah yang akan diteliti. Untuk itu kegiatan dimulai dengan penelitian pendahuluan pada kelas yang akan dijadikan sampel, yaitu 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 dengan modul dan jobsheet. Dalam pelaksanaannya siswa merasa kurang memahami materi pelajaran yang diberikan. Guru hanya mengacu bahasan kepada modul tersebut.
2. Siswa kurang aktif bertanya terhadap materi yang mereka kurang pahami, hal ini menyebabkan hasil belajar yang rendah.
3. Dalam kegiatan praktek siswa banyak yang pasif, hal ini disebabkan karena siswa lupa akan materi dan langkah yang seharusnya dilakukan saat praktek.

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 pembelajaran berbasis masalah (PBL).
5. Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat bantu yang dibutuhkan.

6. Menyusun lembar kerja siswa (LKS).
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 penerapan media interaktif yaitu audio video. 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.

3.3.2 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.

3.3.3 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.

b. Tindakan

Pelaksanaan program tindakan III yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus II, 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 III berdasarkan data yang terkumpul.
2. Membahas hasil evaluasi tentang rencana pembelajaran pada siklus III.
3. Melakukan pengumpulan data hasil penelitian.

3.4 Validitas Data

Validasi data dalam penelitian ini disebut dengan teknik triangulasi Moleong (1989:330). 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.

Sama halnya seperti yang diungkapkan Hopkins (2006:78) yang mengemukakan bahwa menganalisis data penelitian tindakan kelas perlu beberapa tahap, seperti diuraikan berikut ini:

- 1) Kategori data, data yang diperoleh peneliti dari guru dan siswa disusun menjadi 4 kategori, yaitu tes hasil belajar, proses dan aplikasi, sikap, aktivitas dan penilaian pada akhir kegiatan.

- 2) Validitas data, data yang diperoleh agar objektif, sahih, dan andal maka dilakukan teknik triangulasi dan saturasi yaitu dengan melakukan tindakan antara lain :
 - a) Menggunakan cara yang bervariasi untuk memperoleh data yang sama, misalnya untuk menilai hasil belajar dengan tes tertulis (tes objektif, esai, dan memilih dilengkapi dengan alasan).
 - b) Melakukan uji coba tes penguasaan siswa untuk menentukan reliabilitas dan validitas.
 - c) Melakukan uji coba kuisioner perhatian siswa kemudian dianalisis guna menentukan reliabilitas dan validitas.
 - d) Menggali data yang sama dari sumber yang berbeda, yaitu peneliti, guru dan siswa.
 - e) Melakukan pengecekan ulang dari data yang telah terkumpul untuk kelengkapannya.
 - f) Melakukan pengolahan dan analisis ulang dari data yang terkumpul.
- 3) Interpretasi data, data yang telah disusun diinterpretasikan berdasarkan teori atau aturan yang telah ditentukan atau intuisi peneliti dan guru untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif sebagai acuan dalam melakukan tindakan selanjutnya.
- 4) Tindakan, hasil interpretasi data digunakan untuk informasi dalam menyusun rencana tindakan selanjutnya.

Triangulasi 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.

