

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris disebut *Classroom Action Research* (CAR). Pengertian dari ketiga kata tersebut yaitu:

1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi agar bermanfaat dalam meningkatkan mutu penelitian.
2. Tindakan, menunjuk pada suatu gerak kegiatan sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas, yaitu sekelompok siswa dalam waktu sama menerima pelajaran sama dari seorang guru.

Menurut Arikunto (2009:3) mengemukakan sebagai berikut:

Penggabungan batasan pengertian tiga kata diatas yaitu, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Buku McNiff (1992:1) berjudul *Action Research Principles and Practise* memandang “PTK sebagai bentuk penelitian reflektif dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan hasil belajar, pengembangan keahlian mengajar, dan sebagainya”. Penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Tujuan utama PTK yaitu untuk memperbaiki dan meningkatkan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran. Tujuan dapat dicapai dengan melakukan refleksi untuk memprediksikan keadaan lalu kemudian mencobakan secara sistematis sebagai tindakan alternatif dalam pemecahan masalah pembelajaran di kelas.

Pengembangan PTK oleh Kurt Lewin dalam (Arikunto, 2009:45) didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

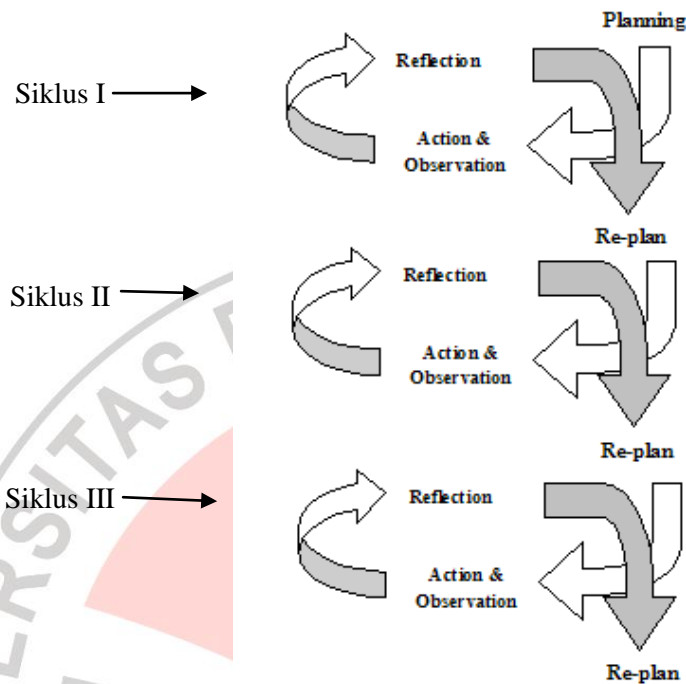
Hubungan antara keempat komponen tersebut menunjukkan sebuah siklus atau kegiatan berulang. Siklus merupakan salah satu ciri utama dari PTK. Setelah satu siklus selesai, barangkali guru menemukan masalah baru atau masalah lama belum tuntas dipecahkan, dilanjutkan ke siklus kedua dengan langkah sama seperti pada siklus satu. Berdasarkan hasil tindakan atau pengalaman pada siklus pertama guru akan kembali mengikuti langkah perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi pada siklus dua.

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Gambar 3.1. Siklus PTK (Hopkins dalam Arikunto, 2006:126)

Penelitian dilakukan secara kolaboratif antara guru kelas dengan peneliti dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Inquiry Training*. Kolaborasi atau kerja sama perlu dan penting dilakukan dalam PTK, karena PTK dilakukan secara perorangan bertentangan dengan hakikat PTK itu sendiri. Pelaksanaanya, peneliti menjadi guru mata pelajaran, melakukan pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran, sedangkan guru SMK dan teman sejawat bertindak sebagai pengamat (*observer*) selama pembelajaran berlangsung. Selain itu *observer* juga berperan dalam memberikan saran perbaikan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran.

Yuri Dulhadi, 2012

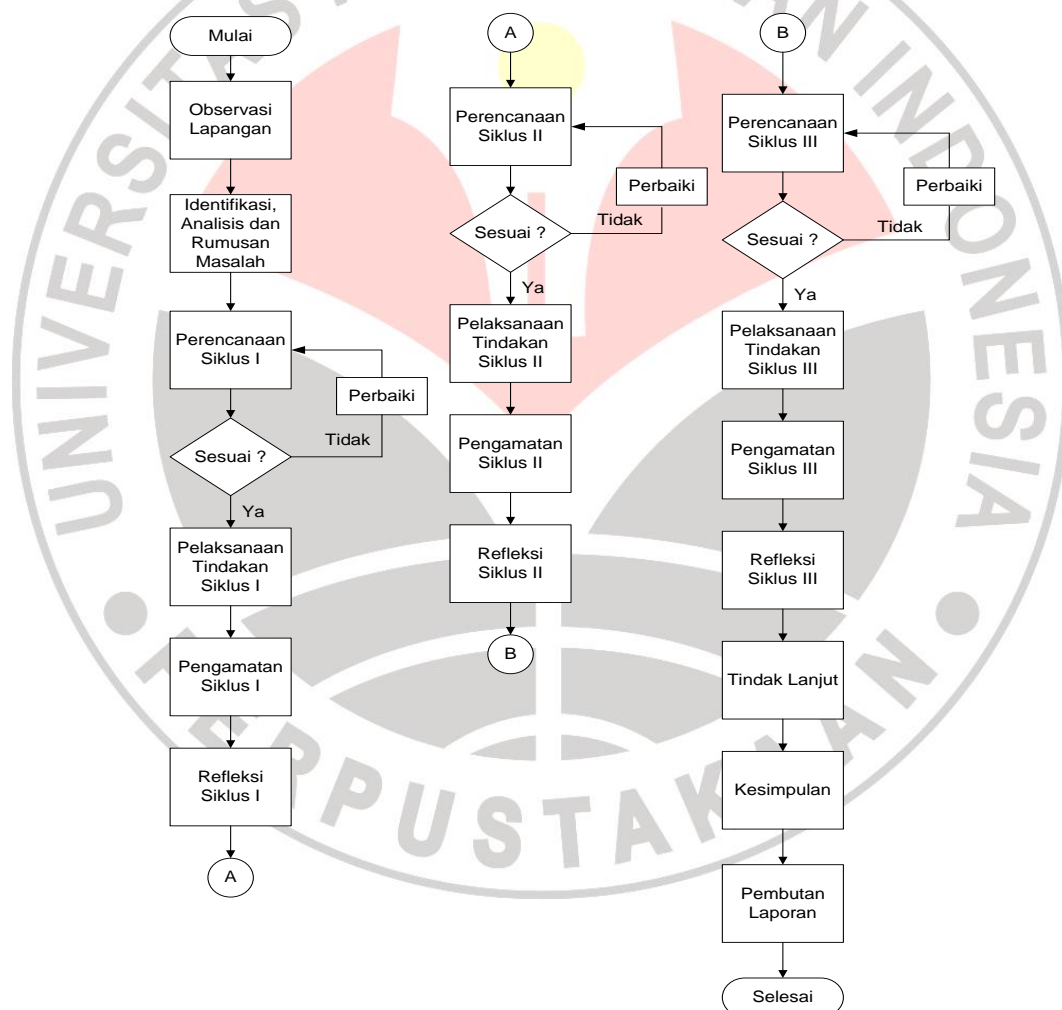
Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.2 Diagram Alir Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdapat beberapa tahapan seperti blok diagram dibawah ini :



Gambar 3.2 Diagram alir Penelitian (dibahas pada halaman 40-44)

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.3 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah pengertian pada judul, perlu dijelaskan istilah-istilahnya, berikut penjelasannya:

1. Upaya Meningkatkan

Upaya yaitu usaha untuk memperoleh sesuatu. Meningkatkan berasal dari kata tingkat. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:1197), tingkat berarti “susunan berlapis-lapis’ bisa juga berarti “tinggi rendah martabat”. Jadi, meningkatkan artinya membuat lebih tinggi dari kedudukan semula.

2. Hasil belajar

“Hasil belajar yaitu pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan ketrampilan” (Hamalik, 2003:31). Hasilnya berupa nilai ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa.

3. Kompetensi Rangkaian Kontrol Motor Listrik secara *Forward-Reverse*.

Salah satu standar kompetensi dasar dalam kurikulum di SMKN 12 Bandung Kompetensi Keahlian Kelistrikan Pesawat Udara menekankan kepada penguasaan siswa untuk mahir dalam merakit rangkaian kontrol motor listrik secara *forward-reverse*.

4. Model Pembelajaran *Inquiry Training*

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pembelajaran *Inquiry Training* merupakan salah satu tipe pembelajaran dari suatu model pembelajaran, karena terdapat hal – hal mendasari dari model pembelajaran. Hal – hal tersebut, yaitu :

- a) Secara alami manusia mempunyai kecenderungan untuk selalu mencari tahu akan segala sesuatu menarik perhatiannya.
- b) Mereka menyadari keingintahuan akan segala sesuatu tersebut dan akan belajar untuk menganalisis strategi berfikirnya tersebut.
- c) Strategi baru dapat diajarkan secara langsung dan ditambahkan/digabungkan dengan strategi lama.
- d) Penelitian kooperatif dapat memperkaya kemampuan berfikir dan membantu siswa belajar tentang suatu ilmu, senantiasa bersifat tentatif dan belajar menghargai penjelasan atau solusi alternatif.

5. Siswa kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

Siswa kelas XI Program Keahlian Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung menjadi obyek penelitian.

3.4 Data Penelitian

1. Sumber data

Sumber data penelitiannya yaitu siswa, guru, dan seluruh anggota tim peneliti.

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Jenis data dan cara pengambilan data

Jenis datanya yaitu data kualitatif, terdiri atas :

- 1) Data tes evaluasi akhir pembelajaran untuk ranah kognitif dilaksanakan setelah pembelajaran.
- 2) Data tes evaluasi pada saat siswa praktikum untuk ranah afektif dan psikomotorik.
- 3) Data tentang situasi belajar mengajar pada saat dilaksanakan tindakan diambil dengan menggunakan lembar observasi.
- 4) Data tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan terjadi dikelas diambil dari jurnal.

3.5 Instrumen Penelitian dan Cara Penggunaannya

Instrumen penelitian dirancang dan digunakan dalam penelitian sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas silabus, Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP), *jobsheet*, lembar evaluasi akhir pembelajaran, lembar observasi, catatan lapangan, dan lembar wawancara.

1. Silabus

Silabus mengacu pada KTSP SMK Negeri 12 Bandung. Silabus ini memuat kompetensi-kompetensi dasar (KD) beserta indikator -indikatornya pada teknis pelaksanaannya disesuaikan dengan model pembelajaran *Inquiry Training* dengan metode praktikum, selanjutnya diturunkan untuk membuat RPP.

2. Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP)

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penyusunan RPP perbaikan mengacu pada silabus Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berdasarkan KTSP.

3. *Jobsheet*

Jobsheet dirancang berdasarkan indikator aspek afektif dan psikomotor siswa dan disesuaikan dengan RPP perbaikan. *Jobsheet* digunakan sebagai panduan dalam kegiatan praktikum.

4. Lembar evaluasi akhir pembelajaran

Lembar evaluasi akhir pembelajaran dalam penelitian yaitu lembar kerja siswa tiap akhir satu siklus kemudian digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa afektif dan psikomotorik.

5. Lembar observasi

Digunakan untuk mengungkap aktivitas guru dan aktivitas siswa secara keseluruhan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

6. Catatan Lapangan

Digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian berkaitan dengan penelitian selama proses penelitian berlangsung.

7. Lembar Wawancara

Wawancara terhadap guru dan siswa pada awal dan akhir kegiatan tentang kesan, tanggapan, kelebihan dan kendala penerapan model pembelajaran *Inquiry Training*.

8. Dokumentasi (Kamera)

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran.

9. Jurnal respon siswa

Jurnal respon siswa merupakan umpan balik langsung dari siswa. Meskipun peneliti/guru memberi rambu-rambu namun siswa perlu diberi kebebasan mengenai apa harus dicatat dan tanpa rasa takut, jujur serta terbuka menyatakan pendapat mereka.

3.6 Prosedur Penelitian Tindakan

Prosedur penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada 3 siklus.

3.6.1 Observasi lapangan

1. Observasi sekolah, guru dan siswa.
2. Observasi terhadap kegiatan pembelajaran Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik.

3.6.2 Prosedur Penelitian Tindakan Siklus I

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan tindakan dimulai dengan mengidentifikasi masalah kemudian diteliti berdasarkan observasi lapangan. Kegiatan pada tahap ini dimulai dengan melakukan penelitian pendahuluan terhadap proses belajar mengajar di salah satu kelas. Hasil belajar siswa berupa nilai ulangan harian Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik menjadi salah satu dari hasil studi pendahuluan. Peneliti juga berdiskusi dengan rekan guru

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

bersangkutan tentang pelaksanaan pembelajaran Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik sehingga dapat dijadikan bahan dalam perencanaan tindakan penelitian.

Secara terperinci tahap perencanaan dalam penelitian yaitu :

- 1) Menetapkan materi untuk dikembangkan dan jumlah siklus penelitian. Sub pokok bahasan untuk dikembangkan dalam penelitian yaitu: “Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik”. Berdasarkan materi untuk dikembangkan, penelitian tindakan kelas dibatasi hanya 3 tindakan (siklus).
- 2) Menetapkan kelas untuk digunakan sebagai kelas penelitian, yaitu kelas XI KPU IKompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udaratahan ajaran 2010/2011. Pemilihan kelas dilakukan atas dasar rendahnya kemampuan siswa dalam Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 91,6% masih belum tuntas pada kompetensi dasar Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik.
- 3) Menetapkan fokus observasi, yaitu :
 - a) Faktor siswa, meliputi respon siswa dalam pembelajaran dan proses belajar siswa.
 - b) Faktor guru, meliputi respon guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*.
- 4) Menganalisa materi pembelajaran untuk dikembangkan, menetapkan metode pembelajaran.
- 5) Menyusun program pembelajaran

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- (1) Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) untuk digunakan dalam penelitian berdasarkan silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- (2) Menyusun *jobsheet* praktikum berdasarkan model pembelajaran *Inquiry Training*, tes kognitif dalam bentuk pilihan ganda (PG), afektif dan psikomotorik siswa secara langsung.
- 6) Menetapkan cara observasi menggunakan observasi terbuka dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.
- 7) Menetapkan alat bantu observasi, yaitu kamera, catatan lapangan, wawancara dan respon siswa.
- 8) Menetapkan cara refleksi, yaitu dilakukan oleh semua tim peneliti dan akan dilakukan setiap usai pemberian tindakan dan pelaksanaan observasi untuk setiap siklusnya.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara kolaboratif dengan rekan guru kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik sesuai dengan rencana tindakan untuk siklus pertama berdasarkan hasil refleksi pada penelitian pendahuluan. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan tahap perencanaan, yaitu pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* dengan metode praktikum. Adapun tahap-tahap tersebut yaitu menghadapi masalah, mengkaji data untuk verifikasi dan

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

eksperimental, merumuskan penjelasan, dan menganalisis/mengenalikan proses penelitian (*Inquiry*).

3. Tahap Pengamatan

Melaksanakan pengamatan secara kolaboratif, melibatkan guru sebagai pelaku tindakan (peneliti) dan observer (guru Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik) sebagai pengamat untuk memperoleh data meliputi kegiatan guru dan aktivitas siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung di kelas.

4. Refleksi

- 1) Melaksanakan analisis terhadap tindakan-tindakan dan menganalisis hasil belajar.
- 2) Melaksanakan refleksi berupa perumusan masalah untuk diatasi beserta rencana tindakan untuk dijadikan pedoman dalam menyusun perencanaan untuk tindakan siklus II.

3.6.3 Prosedur Penelitian Tindakan Siklus II

1. Perencanaan

- 1) Identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah.
- 2) Pengembangan program tindakan II

2. Tindakan

Pelaksanaan program tindakan II

3. Pengamatan

Pengumpulan data tindakan II

4. Refleksi

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Evaluasi tindakan II sebagai perbaikan untuk siklus III

3.6.4 Prosedur Penelitian Tindakan Siklus III

1. Perencanaan

- 1) Identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah.
- 2) Pengembangan program tindakan III

2. Tindakan

Pelaksanaan program tindakan III

3. Pengamatan

Pengumpulan data tindakan III

4. Refleksi

Evaluasi tindakan III

5. Hasil Penelitian

Hasil intervensi tindakan diharapkan pada penelitian tindakan kelas yaitu setelah siswa mengalami pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* dapat meningkatkan hasil belajar dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Model pembelajaran *Inquiry Training* yaitu suatu model menitik beratkan siswa untuk berinteraksi dalam belajar atau praktikum terhadap masalah-masalah kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3.7 Teknik Pengolahan

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Hasil data dari penelitian yaitu data kualitatif berupa hasil observasi untuk mengetahui aktivitas siswa, aktivitas guru dan tanggapan siswa dan data kuantitatif berupa data hasil tes sebagai indikator pemahaman konsep kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik pada tiap siklus. Adapun langkah-langkah pengolahan terhadap data setiap siklus yaitu sebagai berikut :

1. Hasil Belajar Siswa

Penilaian hasil belajar siswa untuk mengetahui peningkatan pada kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol pada Motor Listrik yaitu melalui tes akhir pembelajaran mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2. Observasi

Data mengenai observasi aktivitas guru pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* akan diolah secara kualitatif menggunakan lembar observasi. “Skor rata-rata aktivitas guru akan dibagi menjadi empat kategori skala ordinal” (Hasanah, 2005: 48), yaitu:

Tabel 3.1. Kategori aktivitas guru

Skor	Rata-rata (RT)	Kategori
4	$3,50 \leq RT < 4,00$	Sangat baik
3	$3 \leq RT < 3,50$	Baik
2	$2,50 \leq RT < 2,99$	Sedang
1	$RT < 2,50$	Kurang

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Data hasil observasi berkaitan dengan aktivitas siswa pada model pembelajaran *Inquiry Training* diolah dengan menentukan presentasi rata-rata dari masing-masing indikator, yaitu dengan cara sebagai berikut :

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

Presentasi rata-rata aktivitas siswa pada setiap aspek ditinjau, kemudian dianalisis sesuai dengan kategori dalam tabel klasifikasi aktivitas siswa.

Tabel 3.2. Kategori aktivitas siswa

Presentase Keaktifan	Kategori
100%	Seluruhnya
$75\% < AS \leq 100\%$	Pada umumnya
$50\% < AS \leq 75\%$	Sebagian besar
50%	Setengahnya
$25\% \leq AS < 50\%$	Hampir setengahnya
$1\% \leq AS < 25\%$	Sebagian kecil
0%	Tidak ada

(Panggabean, 1998:65)

3. Nilai Evaluasi

Nilai evaluasi dimaksudkan dalam penelitian yaitu untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pada kegiatan belajar mengajar.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar} \times 100\%}{\text{Jumlah bobot soal}}$$

Tabel 3.3. Klasifikasi Tingkat Penguasaan

No	Prestasi Siswa (PS)	Kategori
1	$90 \leq PS \leq 100$	Amat baik
2	$75 \leq PS < 90$	Baik

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

3	$60 \leq PS < 75$	Cukup
4	$0 \leq PS < 60$	Kurang

(KTSP SMKN 12 Bandung, 2011)

Penilaian praktikum dalam penelitian yaitu bertujuan untuk mengukur aspek psikomotorik dan aspek afektif siswa pada saat kegiatan praktikum berlangsung. Berikut tabel kategori untuk aspek psikomotorik dan afektif:

Tabel 3.4. Kategori tafsiran indeks prestasi kelompok untuk aspek psikomotor

No	Kategori Prestasi Kelas	Interprestasi Aspek Psikomotor
1	$0,00 \leq IPK \leq 30,00$	Sangat kurang terampil
2	$30,00 < IPK \leq 55,00$	Kurang terampil
3	$55,00 < IPK \leq 75,00$	Cukup terampil
4	$75,00 < IPK \leq 90,00$	Terampil
5	$90,00 < IPK \leq 100,00$	Sangat terampil

(Panggabean, 1998: 32)

Tabel 3.5. Kategori tafsiran indeks prestasi kelompok untuk aspek afektif

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

(Panggabean, 1998: 32)

3.8 Teknik Validasi Data

Validasi atau keshahihan PTK melalui cara-cara berikut ini:

1. Triangulasi

Triangulasi yaitu membandingkan persepsi sumber data/informasi satu dengan lainnya di dalam/mengenai situasi sama. Contohnya persepsi situasi mengajar ditinjau dari guru, siswa, dan pengamat.

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Penjenuhan (*saturasion*)

Proses tidak lagi diperoleh data tambahan/baru jadi observasi/wawancara dilaksanakan berulang-ulang sampai data “jenuh” (tidak lagi diperoleh data baru) dengan maksud lain hipotesis tervalidasi.

3. Triangulasi dengan memakai berbagai sumber:

- a. Survei
- b. Kuesioner
- c. Observasi
- d. Intervensi
- e. Dokumen

4. *Audit Trail*

“Data diperiksa oleh pihak ketiga misalnya oleh responden kunci mencakup informasi mendeskripsikan cara-cara untuk mengontrol kesalahan sehingga mampu mengambil kesimpulan untuk dipertanggungjawabkan” (Kusumah, 2009: 83).

3.9 Kriteria Keberhasilan Penelitian

Kriteria dalam penemuan dan pengujian serta peningkatan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* diharapkan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk menerapkan kriteria tersebut, maka digunakan kriteria berikut:

Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Jika pemahaman terhadap konsep semakin meningkat setiap tindakanya.
2. Jika grafik aktivitas siswa pada proses pembelajaran semakin meningkat pada setiap tindakannya.
3. Jika hasil belajar siswa melalui evaluasi pada akhir pembelajaran setiap tindakan mendapatkan nilai rata-rata ≥ 75 yaitu 90%, maka sudah dikatakan berhasil dan tidak dilanjutkan ketindakan selanjutnya.



Yuri Dulhadi, 2012

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Penguasaan Kompetensi Merakit Rangkaian Kontrol Pada Motor Listrik Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry Training* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 12 Bandung

: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI Kompetensi Kejuruan Kelistrikan Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu