

BAB III

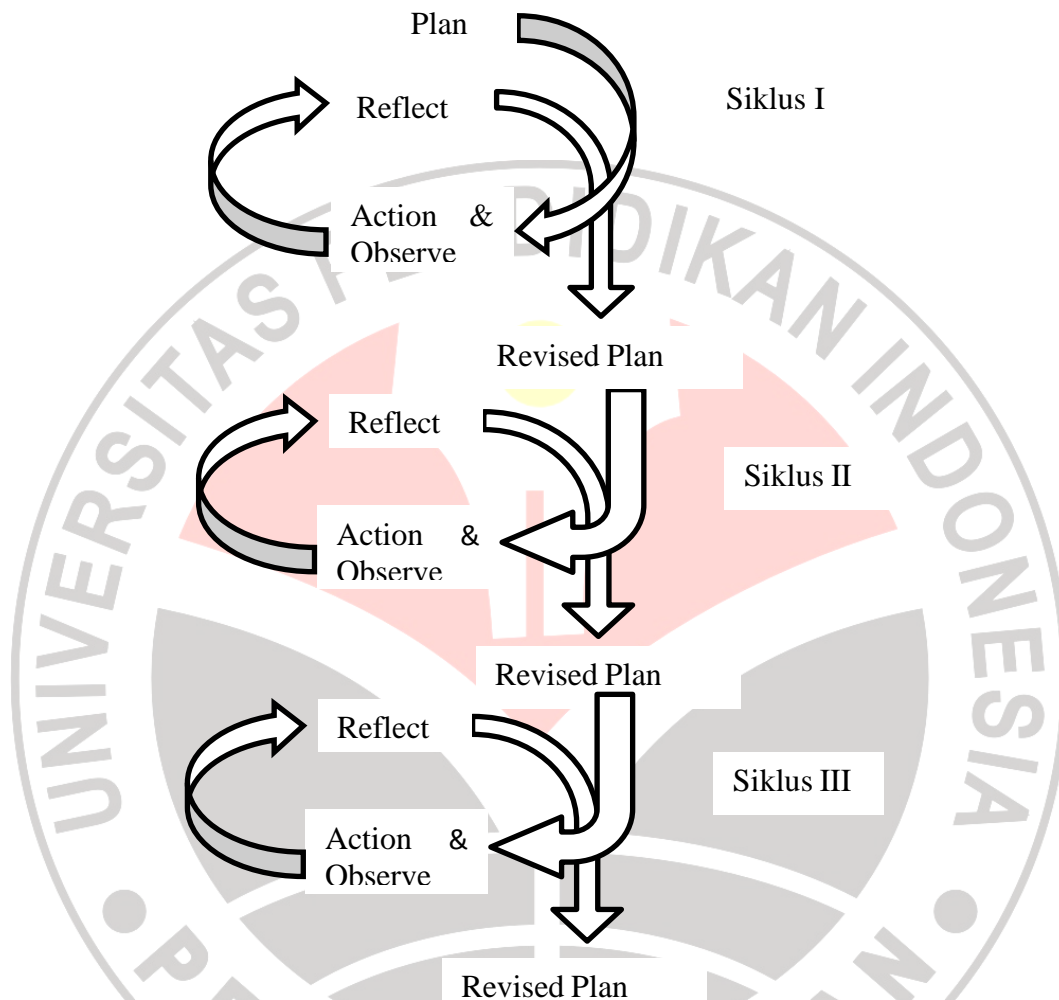
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris dinamakan *Class Action Research*. PTK merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki, dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. PTK merupakan kegiatan yang langsung berhubungan dengan tugas guru di lapangan. Singkatnya PTK merupakan penelitian praktis yang dilakukan di kelas dan bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran yang ada.

Model dalam PTK ada 4 model diantara: 1). Model Kemmis dan Taggart; 2). Model Ebbut; 3). Model Elliot; 4). Model McKernan. Model yang dipilih pada penelitian ini adalah model Kemmis & Taggart. Hal ini dikarenakan pada tahap tindakan dan observasi dilakukan secara bersamaan, dan hal ini yang dipandang cocok dengan proses pembelajaran di sekolah. Pada pembelajaran disekolah tentunya setiap aktivitas/kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran perlu dipantau. Pada tahun 1986, bersama dengan Wilf Carr, Kemmis menggalakkan istilah “penelitian tindakan pendidikan”. Pada penelitian ini aspek yang diamati dalam setiap siklusnya adalah kegiatan atau aktivitas siswa saat standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala dengan penerapan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* melihat perubahan tingkah laku siswa, untuk mengetahui kemajuan belajarnya yang akan berpengaruh terhadap hasil

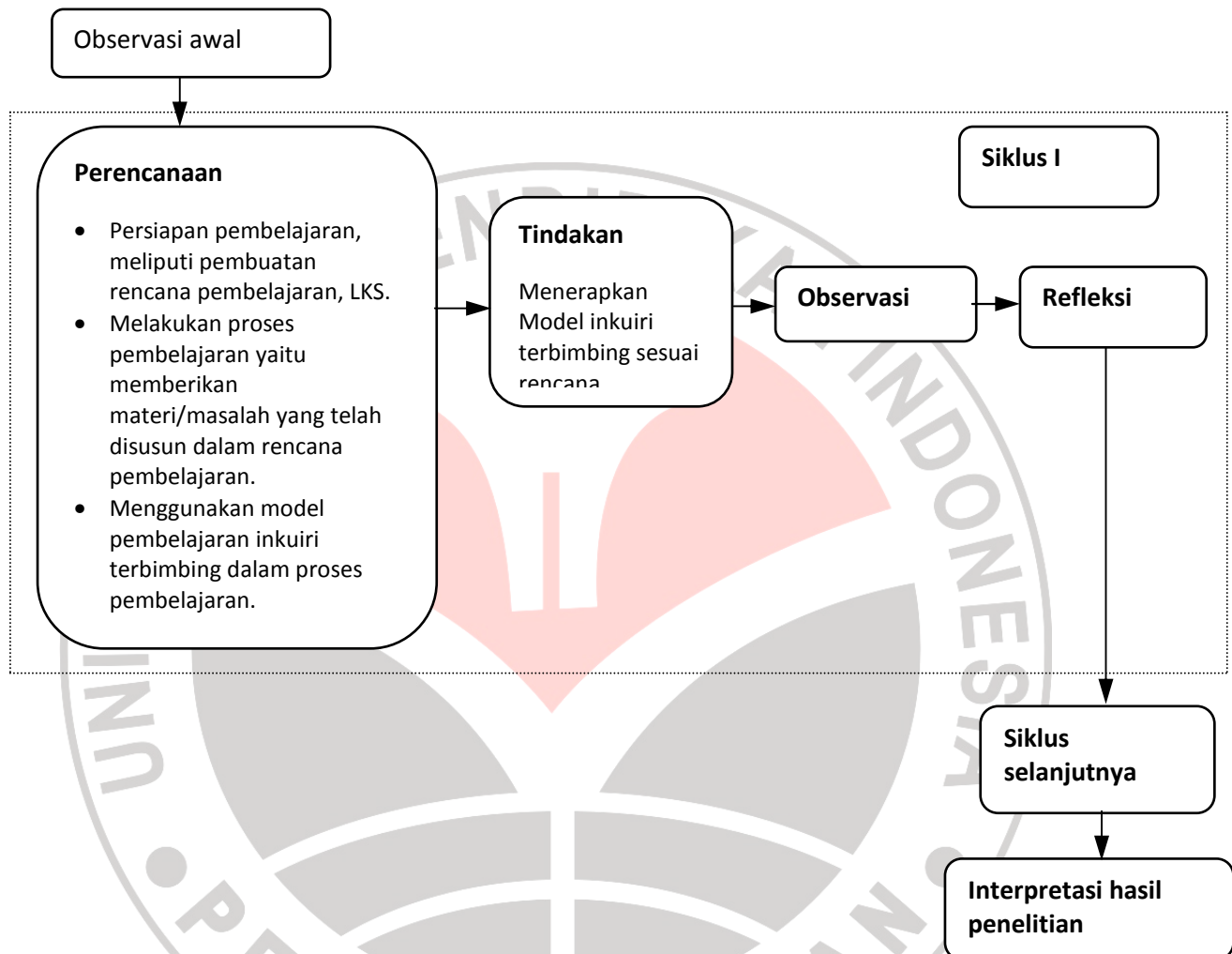
belajar dengan alat pengumpul data seperti lembar test, observasi, dan dokumentasi.



Gambar 3.1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Taggart (Basrowi dan Suwandi, 2008)

Gambar di atas, tampak bahwa di dalamnya terdiri dari tiga perangkat komponen yang dapat dikatakan sebagai tiga siklus. Untuk pelaksanaan sesungguhnya, jumlah siklus sangat bergantung kepada permasalahan yang perlu diselesaikan. Apabila permasalahan terkait belum terselesaikan dalam tiga siklus

maka perlu dilakukan siklus selanjutnya yang disertai dengan tindak lanjut dari penyelesaian masalah dari siklus sebelumnya.



Gambar 3.2. Alur Kerja PTK yang Akan Dilaksanakan

Penelitian tindakan kelas terdapat 4 bentuk/jenis penelitian, pada penelitian ini digunakan jenis partisipan atau guru sebagai peneliti. Hal ini dikarenakan tujuan yang hendak dicapai yaitu meningkatkan praktik pembelajaran dan pada jenis ini peneliti berperan secara langsung dalam perencanaan, tindakan,

observasi dan refleksi. Untuk lebih jelasnya pengertian jenis/bentuk penelitian tindakan kelas yang disarikan dari Basrowi dan Suwandi (2008:73):

1. Penelitian tindakan guru sebagai peneliti/partisipan

Bentuk penelitian ini memandang guru sebagai peneliti yang berperan dalam proses penelitian tindakan kelas. Dalam kegiatan ini, guru terlibat langsung secara penuh dalam proses perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Tujuannya untuk meningkatkan praktik-praktik pembelajaran pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini, peneliti melibatkan pihak lain, maka perannya tidak dominan.

2. Penelitian tindakan kolaboratif

Penelitian tindakan kolaboratif melibatkan beberapa pihak, yaitu guru, kepala sekolah, dosen LPTK, dan orang lain yang terlibat menjadi satu tim secara kemitraan, yang serentak melakukan penelitian. Tujuannya adalah 1) meningkatkan praktik pembelajaran; 2) menyumbang pada perkembangan teori; dan 3) meningkatkan karier guru.

3. Penelitian tindakan simultan terintegrasi

Penelitian jenis ini adalah bentuk penelitian tindakan yang bertujuan untuk dua hal sekaligus, yaitu untuk memecahkan persoalan praktis dalam pembelajaran dan menghasilkan pengetahuan yang ilmiah dalam bidang pembelajaran di kelas. Jadi pada penelitian ini guru bukan pencetus gagasan terhadap permasalahan apa yang harus diteliti dalam kelasnya sendiri.

4. Penelitian tindakan administrasi sosial eksperimental

Penelitian ini suatu bentuk penelitian tindakan yang pelaksanaannya lebih meningkatkan kebijakan dan praktik. Dalam penelitian ini guru tidak dilibatkan dalam menyusun rencana, melakukan tindakan dan refleksi terhadap praktik pembelajarannya sendiri. Jadi guru sebenarnya tidak banyak memberikan masukan dalam proses pelaksanaan penelitian tindakan jenis ini.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari 4 tahap, yakni perencanaan, melakukan tindakan, observasi dan refleksi. Refleksi dalam tahap siklus dan akan berulang kembali pada siklus-siklus berikutnya. Aspek yang diamati dalam setiap siklusnya adalah kegiatan atau aktivitas siswa saat standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala dengan penerapan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* untuk melihat perubahan tingkah laku siswa, untuk mengetahui tingkat kemajuan belajarnya yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas sehingga penelitian ini melakukan kerja sama dengan guru standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala untuk memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur paling efektif, sehingga dimungkinkan adanya tindakan yang berulang dengan revisi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa terhadap standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala. Peneliti selalu bekerjasama dengan guru standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala, mulai dari dialog awal, perencanaan

tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau pemantauan (observasi), perenungan (refleksi) pada setiap tindakan yang dilakukan, serta evaluasi.

Penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas (PTK) yang secara singkat dapat didefinisikan sebagai salah satu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan alasan melakukan tindakan tertentu agar dapat meningkatkan kualitas proses belajar di kelas. Tindakan yang dilakukan berupa menerapkan model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa/objek yang diteliti.

Rancangan penelitian, penelitian tindakan kelas disusun menggunakan prosedur sebagai berikut:

1. Observasi awal dan identifikasi masalah

Observasi awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana akar permasalahan yang terjadi dalam kelas yang akan diteliti terdiri pada saat pembelajaran berlangsung yang meliputi aktivitas pada saat pembelajaran, hasil belajar siswa dalam mengajukan pertanyaan secara lisan didalam kelas dan nilai rata-rata ulangan harian kelas.

2. Perencanaan (*Planning*)

Keberhasilan suatu tindakan akan ditentukan dengan perencanaan yang matang, oleh karena itu pada tahap ini dilakukan beberapa perencanaan yaitu:

- a. Menetapkan jumlah siklus, yaitu tiga siklus. Materi pada setiap siklus adalah kompetensi dasar dari standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat

ukur berskala. Di mana setiap siklusnya dilakukan satu kali tatap muka pembelajaran.

- b. Menetapkan sumber data penelitian yang akan digunakan sebagai kelas penelitian, yaitu SMKN 12 Bandung kelas X KRPU dengan jumlah siswa 35 orang.
- c. Mengumpulkan informasi tentang hal yang berkaitan dengan hasil belajar siswa yang bermanfaat bagi pembelajaran pada penelitian dengan kesepakatan guru standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala dan peneliti, proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan teknik pembelajaran inkuiri terbimbing.
- d. Membuat kesepakatan bersama guru pelajaran mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala untuk menetapkan materi yang diajarkan dan penilaian akhir hasil tes.
- e. Merancang program pembelajaran, yang meliputi rencana pembelajaran seperti silabus, RPP, LKS dan soal-soal latihan.
- f. Sebelum pelaksanaan pembelajaran, peneliti dan guru berlatih bersama untuk menyamakan persepsi dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- g. Menetapkan cara observasi, yaitu dengan menggunakan format observasi yang telah disiapkan sebelumnya dimana observasi dilaksanakan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Format observasi yang digunakan berupa:
 - 1) Lembar observasi aktivitas guru, digunakan untuk melihat kegiatan guru selama proses belajar mengajar.
 - 2) Lembar observasi aktivitas siswa, digunakan sebagai alat observasi untuk

melihat kegiatan siswa pada proses belajar mengajar.

3) Lembar observasi catatan lapangan, digunakan untuk mendeskripsikan dan mencatat temuan penting aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

h. Menetapkan cara pelaksanaan refleksi, dengan cara mendiskusikan hasil pelaksanaan tindakan dengan observer serta hasilnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing setelah selesai pelaksanaan tindakan dan observasi untuk setiap siklusnya.

3. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* dalam usaha ke arah perbaikan proses pembelajaran. Suatu perencanaan bersifat fleksibel dan siap dilakukan perubahan sesuai apa yang terjadi dalam proses pelaksanaan di lapangan. Pada tahap ini dalam melaksanakan pembelajaran di kelas lebih mengarah pada substansi yang menjadi permasalahan pokok untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu penggunaan model pembelajaran *inkuiri terbimbing*.

a. Siklus ke -1

Pembelajaran pada siklus ke-1 berisi penyampaian materi kompetensi dasar menggunakan bermacam-macam alat ukur berskala untuk mengukur/menentukan dimensi atau variabel. Kemudian dilanjutkan dengan pengajuan masalah *autentik* dalam LKS untuk diselesaikan secara individu dan kelompok, dilakukan pembahasan, menganalisis, dan menarik kesimpulan secara bersama-sama.

Semuanya dilaksanakan melalui model pembelajaran *inkuiri terbimbing* sebagai berikut:

- 1) Peneliti terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan serta memberikan motivasi kepada siswa dengan menceritakan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.
- 2) Peneliti dan observer dalam hal ini pertama memberikan soal *pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa.
- 3) Memberi apersepsi awal (mengulang materi yang diberikan sebelumnya).
- 4) Membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang beranggotakan enam orang siswa dengan komposisi tingkat kemampuan yang berbeda (heterogen). Kemudian setiap anggota kelompok diberikan nomor kepala mulai nomor satu sampai enam.
- 5) Penyajian Masalah

Peneliti membawa situasi masalah dan menentukan prosedur inkuiri kepada siswa. Didalam penjelasan prosedur diuraikan tentang tujuan penyelidikan, dan prosesnya dilakukan dengan "*yes or no question*", yaitu pertanyaan yang diajukan oleh siswa, akan dijawab oleh guru dengan jawaban "ya atau tidak". Permasalahan yang diajukan dapat berupa peristiwa yang kontradiksi, teka-teki sederhana yang tidak membutuhkan lebih banyak latar belakang pengetahuan. Tujuan utamanya ialah memberikan pengalaman proses berfikir atau pengalaman kreasi pengetahuan baru kepada siswa.

6) Pengumpulan dan verifikasi data

Siswa mengumpulkan informasi tentang peristiwa yang mereka lihat dan alami dengan mengajukan pertanyaan yang sedemikian rupa kepada guru, pertanyaan yang diajukan oleh siswa merupakan pertanyaan yang hanya dapat dijawab “ya” atau “tidak”. Pada tahap ini tugas guru membantu siswa dalam mengadakan inkuiri. Apabila pertanyaan siswa tidak dapat dijawab dengan “ya” atau “tidak, maka siswa diminta untuk menyusun kembali atau memperbaiki pertanyaannya sedemikian rupa sehingga dengan usahanya siswa dapat mengumpulkan data untuk memecahkan masalah.

7) Eksperimen

Siswa melakukan eksperimen untuk mengeksplorasi dan menguji secara langsung. Eksplorasi mengubah sesuatu untuk mengetahui pengaruhnya, tidak selalu diarahkan oleh suatu teori atau hipotesis. Pengujian secara langsung terjadi ketika siswa akan menguji hipotesis atau teori. Peran guru pada tahap ini adalah memperluas inkuiri yang dilakukan siswa dengan cara memperluas informasi yang diperoleh. Selama verifikasi, siswa boleh mengajukan pertanyaan tentang objek, ciri, kondisi, dan peristiwa.

8) Pengorganisasian data dan perumusan penjelasan

Guru mengajak siswa mengkoordinasikan dan menganalisis data hasil percobaan untuk membuat suatu kesimpulan yang dapat menjawab masalah yang disajikan.

9) Analisis proses inkuiri

Guru membimbing siswa untuk memahami pola-pola penemuan yang telah dilakukan. Siswa menganalisis tahap-tahap inkuiri yang telah dilaksanakan dan menganalisis kelemahan-kelemahan atau kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam proses eksperimen.

10) Pada tahap akhir tindakan dilaksanakan tes (*posttest*) untuk mengetahui hasil belajar yang telah dicapai siswa.

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan pembelajaran sesuai rencana yang dituangkan dalam rencana pembelajaran, namun tindakan yang dilakukan tidak mutlak dikendalikan oleh rencana.

b. Siklus ke- 2

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama dan rencana perbaikan pembelajaran yang telah disusun untuk siklus kedua. Tahapan proses pembelajaran pada siklus kedua sama seperti pembelajaran siklus pertama. Pada akhir siklus akan diberikan soal tes (*posttest*) dalam bentuk soal essay untuk mengetahui hasil belajar (kemampuan penguasaan materi).

c. Siklus ke- 3

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus ketiga ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua dan rencana perbaikan pembelajaran yang telah disusun untuk siklus ketiga. Tahapan proses pembelajaran pada siklus ketiga sama seperti pembelajaran siklus kedua. Pada akhir siklus akan diberikan soaltes

(*posttest*) dalam bentuk soal essay untuk mengetahui hasil belajar (kemampuan penguasaan materi).

Berikut adalah rincian standar kompetensi yang akan disampaikan dalam setiap siklusnya, yaitu:

- 1) Siklus ke-1, materinya adalah pengertian alat ukur mistar geser, fungsi/kegunaannya alat ukur mistar geser, melakukan pengukuran menggunakan alat ukur mistar geser, dan membaca alat ukur mistar geser.
 - 2) Siklus ke-2, materinya adalah pengertian alat ukur mikrometer, fungsi/kegunaannya alat ukur mikrometer, melakukan pengukuran menggunakan alat ukur mikrometer, dan membaca alat ukur mikrometer.
 - 3) Siklus ke-3, materinya adalah pengertian alat ukur mistar geser ketinggian, fungsi/kegunaannya alat ukur mistar geser ketinggian, melakukan pengukuran menggunakan alat ukur mistar geser ketinggian, dan membaca alat ukur mistar geser ketinggian.
4. Observasi

Tahap ini berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan. Untuk kelancaran kegiatan observasi dilakukan oleh observer antara lain guru standar kompetensi dan rekan sejawat. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah tersusun, 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 (hasil tes, presentasi, nilai tugas dan lain-lain) atau data yang menggambarkan keaktifan siswa, mutu diskusi yang dilakukan dan lain-lain. Berdasarkan data yang terkumpul tersebut kemudian dilakukan analisis dan refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan.

5. Refleksi

Tahap ini pada dasarnya merupakan kegiatan evaluasi, analisis, sintesis dan penjelasan terhadap semua informasi yang diperoleh dari penelitian tindakan. Kegiatan ini sebagai proses mengumpulkan, mengolah dan menyajikan informasi, sehingga bermanfaat untuk pengambilan keputusan tindakan diantaranya dialog awal, perencanaan tindakan, observasi, refleksi semuanya merupakan proses yang terkait dan berkesinambungan. Refleksi ditujukan untuk penemuan bukti peningkatan hasil belajar standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala siswa kelas X KRPU SMKN 12 Kota Bandung Tahun Ajaran 2010/2011. Siklus penelitian tindakan tersebut dilakukan secara berulang-ulang sehingga dicapai hasil yang optimal. Data yang diperoleh hasil observasi selanjutnya didiskusikan antara guru dan peneliti untuk mengetahui:

- a. Apakah tindakan yang dilakukan sesuai rencana.
- b. Kemajuan yang dicapai siswa, terutama dalam hal hasil belajar siswa meliputi nilai ulangan harian.

Refleksi diarahkan pada penemuan bukti-bukti peningkatan hasil belajar siswa yang meliputi aspek afektif, kognitif dan aktivitas. Di mana aspek afektif dapat dilihat dan ditinjau dari hal yang berkaitan dengan perasaan emosi, sikap,

derajat penerimaan atau penolakan terhadap suatu objek, sedangkan aspek kognitif dapat dilihat dan ditinjau dari hal yang berkaitan dengan kemampuan berfikir, dan aktivitas yang berkaitan dengan kemauan bertanya, menjawab, mengerjakan tugas/latihan.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa pada kelas X KRPU SMKN 12 Kota Bandung. Peneliti merupakan guru bagi subjek penelitian untuk menerapkan standar proses pembelajaran. Adapun informasi yang digali dari subjek penelitian adalah hasil belajar siswa, dan aktivitas pembelajaran yang diobservasi oleh observer.

D. Instrumen Teknik Pengumpulan Data

Mengingat informasi yang diperlukan sifatnya beragam, maka beragam pula teknik-teknik yang digunakan. Dalam penelitian tindakan kelas ini teknik pengumpulan data yang akan dibuat adalah meliputi tes dan observasi serta dokumentasi.

1. Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini berbentuk tes subjektif. Tes subjektif adalah tes yang berbentuk uraian yang menuntut siswa untuk mendeskripsikan perkembangan individu dan kelompok mengenai penguasaan materi. Tes yang diberikan dimaksudkan untuk mengukur perkembangan atau kemajuan siswa sebelum dan sesudah menempuh proses pembelajaran dengan

strategi *inkuiri terbimbing*, juga meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta aktivitas pembelajaran siswa.

2. Lembar Observasi

Dalam PTK observasi dilakukan terutama untuk memantau proses dan dampak pembelajaran yang diperlukan untuk dapat menata langkah – langkah perbaikan. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk mencatat aktivitas siswa, aktivitas guru, dan mencatat kegiatan selama pembelajaran berlangsung. Keuntungan yang dapat diperoleh melalui teknik observasi adalah dapat memperoleh data mengenai pengalaman belajar pada saat itu secara otentik dan mendalam.

3. Dokumentasi

Dokumentasi di sini merupakan cara untuk memperoleh data dari siswa sebagai bukti telah dilaksanakannya suatu penelitian. Dalam teknik dokumentasi ini peneliti dimungkinkan untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber tertulis atau dokumen. Dokumen yang didapat digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis perkembangan kemampuan siswa sebelum dilakukan tindakan hingga tindakan selesai dilaksanakan. Dokumentasi dalam penelitian ini, peneliti menggunakan foto dan rekaman video.

E. Teknik Analisis data dan Interpretasi data

1) Teknik analisis data

Menganalisa data berarti memilah, mengelompokkan atau menggolongkan data menurut jenis, sifat atau bentuknya sehingga hasilnya dapat dibaca,

dimengerti, dan dimaknai. Tegasnya analisis dapat membantu peneliti dalam menarik kesimpulan sehingga jawaban masalah penelitian dapat ditemukan. Prosesnya meliputi pengelompokan hasil pengamatan dengan menghitung frekuensi, tanda cek, dan seterusnya. Data hasil observasi penelitian ini untuk kepentingan analisis digunakan teknik statistik deskriptif (presentase, perhitungan rata-rata).

Analisis data dalam penelitian ini, menggunakan analisis deskriptif.

a. Analisis hasil pengamatan kegiatan pembelajaran

Analisis hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan observasi mengenai aktivitas guru dan siswa.

1) Aktivitas siswa

Untuk menyelidiki profil aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung, maka data hasil observasi diolah menjadi dalam bentuk persentase. Skor yang diperoleh siswa kemudian dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Skor Total Siswa}}{\text{Skor Maksimum Ideal}} \times 100\%$$

Selanjutnya data perolehan hasil akan dibagi ke dalam lima kategori skala :

Tabel 3.1 Interpretasi Aktivitas Belajar Siswa

Persentase	Kategori
80% atau lebih	Sangat baik
60%-79%	Baik
40%-59%	Cukup
21%-39%	Rendah
0% - 20%	Rendah Sekali

(Panggabean, 1996)

b. Analisis tes hasil belajar

Data hasil tes belajar berisi soal uraian/essay untuk menghindari pengundian pilihan jika berupa soal pilihan ganda, dan juga untuk melatih tingkat pemecahan masalah siswa. Analisis data dengan cara membandingkan transkrip setiap instrumen kegiatan atau hasil kerja siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dengan menggunakan deskripsi proses pembelajaran dan analisis data kuantitatif dengan mencari rata-rata hasil belajar siswa tiap siklus. Teknik analisis data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan teknik *Normalized Gain*.

c. Penskoran hasil tes

Setiap bentuk tes berbeda teknik penskorannya apalagi kalau jumlah tes itu bervariasi. Untuk tes objektif seperti benar salah, menjodohkan, memilih, dan lain-lainnya, penskorannya berbeda dengan cara penskoran tes subjektif. Selain itu jumlah dan rentang tes perlu dipertimbangkan guna mendapatkan penskoran yang konsisten. Pada umumnya rentang skor yang sering digunakan untuk tes subjektif adalah 0 s/d 1. Karena dalam penelitian ini menggunakan tes essay/uraian dengan jumlah tes beberapa butir tes maka penskorannya dilakukan dengan pembobotan. Nilai akhir dari hasil tes diambil dari nilai keseluruhan butir soal, sedangkan nilai butir soal diperoleh dengan menjumlahkan skor yang diperoleh setiap butir soal dibagi skor maksimum dikali bobot soal.

2) Interpretasi Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan interpretasi atau menggambarkan temuan-temuan penelitian berdasarkan landasan teoritis yang telah dipilih. Hasil interpretasi ini diharap dapat memperoleh makna yang cukup berarti sebagai bahan untuk kegiatan tindakan selanjutnya atau untuk kepentingan peningkatan kinerja guru.

a. Keterlaksanaan Model

Keterlaksanaan model dapat diinterpretasikan dari hasil observasi terhadap guru yang di isi oleh guru standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur berskala atau observer, adapun interpretasinya disepakati secara bersama-sama antara peneliti dan observer, sehingga tidak terjadi kesalahfahaman pada waktu pelaksanaan penelitian, adapun interpretasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Interpretasi Skor Keterlaksanaan Model Pembelajaran

No	Kategori Keterlaksanaan Model	Interpretasi
1.	0,0-24,9	Sangat Kurang
2.	25,0-37,5	Kurang
3.	37,6 – 62,5	Sedang
4.	62,6 – 87,5	Baik
5.	87,6 – 100	Sangat Baik

(Panggabean, 1996)

b. Hasil Belajar pada Aspek Afektif

Peningkatan kemampuan siswa pada aspek afektif dapat terlihat apabila data-data yang dihasilkan dari lembar observasi siswa pada aspek afektif sudah diperoleh, lembar observasi tersebut dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan untuk hasil observasinya terdapat pada lampiran. lembar obsevasi ini kemudian diinterpretasikan dalam bentuk IP_K aspek afektif, sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kategori Tafsiran Indeks Prestasi Kelompok untuk Aspek Afektif

No	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1	$0 \leq IP_k < 30$	Sangat Negatif
2	$30 \leq IP_k < 50$	Negatif
3	$50 \leq IP_k < 70$	Netral
4	$70 \leq IP_k < 90$	Positif
5	$90 \leq IP_k \leq 100$	Sangat Positif

Sumber: (Panggabean, 1996)

c. Hasil Belajar pada Aspek Psikomotor

Peningkatan kemampuan siswa pada aspek psikomotor tiap siklusnya diperoleh dari lembar observasi siswa pada aspek psikomotor, lembar observasi tersebut dapat dilihat pada lampiran. Hasil dari aspek psikomotor kemudian diinterpretasikan dalam bentuk IP_K aspek psikomotor, sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kategori Tafsiran Indeks Prestasi Kelompok untuk Aspek Psikomotor

No	IP _k	Kategori
1	$90 \leq IP_k \leq 100$	Amat baik
2	$80 \leq IP_k < 90$	Baik
3	$70 \leq IP_k < 80$	Cukup
4	$50 \leq IP_k < 70$	Tidak terampil
5	$0 \leq IP_k < 50$	Sangat Tidak Terampil

(Sumber: Depdiknas, 2004)

F. Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Teknik untuk mengetahui efektivitas peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan teknik *normalized gain*. Menyatakan *gain* (peningkatan) dalam hasil proses pembelajaran tidaklah mudah, dengan menggunakan *gain* absolut (selisih antara skor *pre test* dan *post test*) kurang dapat menjelaskan mana sebenarnya yang dikatakan *gain* tinggi dan mana yang dikatakan *gain* rendah. Misalnya, siswa yang memiliki *gain* 2 dari 4 ke 6 dan siswa yang memiliki *gain* dari 6 ke 8 dari suatu soal dengan nilai maksimal 8. *Gain* absolut menyatakan bahwa kedua siswa memiliki *gain* yang sama. Oleh karena itu dengan mengetahui rata-rata nilai *G* (*normalized gain*) dari masing-masing kelompok sehingga kita akan dapat mengetahui keefektifan peningkatan hasil belajar dari masing-masing kelompok tersebut. Menyikapi kondisi bahwa siswa yang memiliki *gain* absolut sama belum tentu memiliki *gain* hasil belajar yang sama. Hake (1998) mengembangkan sebuah alternatif untuk menjelaskan *gain* yang disebut *gain* ternormalisasi (*normalize gain*).

Gain ternormalisasi (*N-gain*) diformulasikan dalam bentuk persamaan seperti dibawah ini:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Post test} - \text{Skor Pre test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre test}}$$

Kategori *gain* ternormalisasi disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.5 Kriteria *Normalized Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kriteria <i>Normalized Gain</i>
$0,70 < N-Gain$	Tinggi
$0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$	Sedang
$N-Gain < 0,30$	Rendah

(Hake, 1998)