

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Mengutarakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas bersama. Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas.

Penelitian tindakan kelas 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 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.

Ada beberapa macam model penelitian tindakan kelas yang ditawarkan oleh para ahli. Namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu; (Armi, 2014, hlm. 9)

1. Menyusun rancangan tindakan (*planning*)

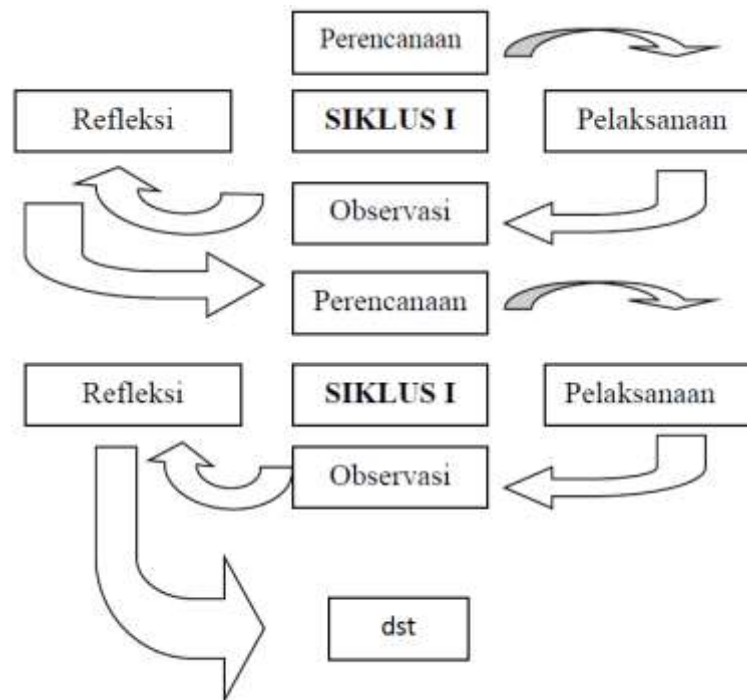
Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah:

- a. Membuat perencanaan proses pembelajaran. Perencanaan yang dibuat adalah berupa silabus dan RPP beserta perangkatnya.
- b. Membuat media ataupun materi dari berbagai referensi.

- c. Membuat instrumen observasi kegiatan siswa.
2. Pelaksanaan tindakan (*Acting*)
Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan seluruh kegiatan yang terdapat didalam kegiatan perencanaan.
3. Pengamatan (*Observing*)
Melaksanakan observasi atau pengamatan oleh guru peneliti terhadap siswa pada saat PBM berlangsung untuk melihat kegiatan siswa dan observasi yang dilakukan oleh guru kolaborasi terhadap PBM yang diselenggarakan oleh peneliti.
4. Refleksi (*Reflecting*)
Refleksi dilakukan pada akhir PBM untuk melihat hasil dari kegiatan PBM yang telah dilaksanakan. Kemudian hasil dari refleksi pada siklus pertama merupakan acuan bagi peneliti untuk melakukan tindakan pada siklus selanjutnya (siklus II). Selanjutnya pada siklus II melakukan perubahan tindakan pada proses belajar mengajar terhadap kekurangan yang terjadi pada siklus I sehingga hasil PBM akan menjadi lebih baik sesuai dengan harapan dan tujuan yang ingin dicapai.

B. Prosedur Penelitian

Di dalam Penelitian ini, prosedur penelitian dilaksanakan dengan menggunakan siklus-siklus tindakan (daur ulang). Daur ulang dalam penelitian diawali dengan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), mengobservasi (*observation*), dan melakukan refleksi (*reflection*), dan seterusnya sampai adanya peningkatan yang diharapkan tercapai, Hopkins dalam Arikunto (2008, hlm. 14). Prosedur pelaksanaan tindakan kelas dapat dilihat dalam bagan dibawah ini:



Gambar 3.1 Prosedur siklus penelitian, diadopsi dari Arikunto (2010, hlm. 17)

1. Perencanaan

a. Refleksi awal

- 1) Memohon perijinan kepada Kepala Sekolah untuk melakukan penelitian tindakan kelas di kelas X pada pelajaran *basic skill*
- 2) Memberitahukan kepada guru tentang akan dilaksanakannya penelitian tindakan kelas di kelas X dalam pembelajaran *basic skill* tentang alat ukur
- 3) Berkomunikasi langsung dengan guru di kelas X yang mengajar *basic skill* untuk mendapat informasi tentang jumlah dan keadaan siswa sekaligus merencanakan jadwal pelaksanaan penelitian sesuai dengan jadwal pelaksanaan penelitian sesuai dengan jumlah pelajaran yang telah ditentukan.

b. Perencanaan Tindakan

- 1) Menelaah kurikulum yaitu silabus dan program untuk menentukan indikator yang akan diajarkan pada pelaksanaan tindakan.

- 2) Menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan oleh guru sekaligus peneliti yang meliputi menyusun skenario pembelajaran.
- 3) Menyiapkan dan membuat media yang akan digunakan untuk mendukung pelaksanaan tindakan.
- 4) Membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa pada saat belajar *basic skill* dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri
- 5) Menentukan buku-buku sumber yang dapat mendukung pada saat pelaksanaan tindakan.

2. Pelaksanaan Tindakan

Jenis pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas hendaknya selalu didasarkan atas pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program optimal. Selain itu pelaksanaan tindakan sejalan dengan laju perkembangan kurikulum dan kegiatan pembelajaran di kelas.

3. Pengamatan/ Observasi (*Observ*)

Kegiatan pengamatan dalam penelitian tindakan kelas dapat disejajarkan dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Istilah observasi lebih sering digunakan dalam penelitian tindakan kelas karena data atau informasi yang dikumpulkan adalah data tentang proses berupa perubahan kinerja pembelajaran. Walaupun data tentang hasil kegiatan pembelajaran juga diperlukan.

4. Refleksi/ Tindak Lanjut (*Reflect*)

Refleksi merupakan kegiatan analisis-sentesis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan. setiap informasi yang diperoleh hendaknya dikaji dan dipahami bersama (peneliti dan praktisi). Informasi yang terkumpul perlu diurai, dicari kaitan antara yang satu dengan yang lainnya, ibandingkan dengan pengalaman

sebelumnya, dikaitkan dengan teori tertentu atau hasil penelitian yang relevan. Melalui proses refleksi yang mendalam dapat ditarik kesimpulan yang mantap.

Tahapan penelitian yang dimaksud diatas adalah tahapan penelitian yang dimulai dari perencanaan tindakan (*planning*), tahap pelaksanaan tindakan (*Action*), tahap pengamatan (*Observe*), tahap refleksi/ tindak lanjut (*Reflect*), seperti itu seterusnya.

C. Partisipan

Pada penelitian ini partisipannya yaitu SMK Negeri 12 Bandung yang beralamat di Jl. Pajajaran No. 92, Pamoyanan, Cicendo, Kota Bandung. Jawa Barat 40114. Objek pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran *basic skill* dengan standar kompetensi memahami alat ukur mekanik dan jenisnya dengan berbagai tingkatan ketelitian sesuai dengan pekerjaan, sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TPU 13. Alasan peneliti memilih SMK Negeri 12 Bandung sebagai lokasi penelitian dikarenakan beberapa hal sebagai berikut:

1. SMK Negeri 12 Bandung khususnya Jurusan Pemesinan Pesawat Udara sudah menerapkan kurikulum 2013, sehingga memiliki struktur kurikulum yang memuat mata pelajaran *Basic skill*.
2. Hasil observasi mata pelajaran *Basic skill* di SMK Negeri 12 Bandung, bahwa materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru masih menggunakan model pembelajaran inkuiri masih kebingungan dalam penerapan pada proses pembelajaran.
3. Hasil observasi siswa di SMK Negeri 12 Bandung khususnya jurusan Pemesinan Pesawat Udara didapatkan tanggapan siswa mengenai materi yang disampaikan oleh guru mata pelajaran masih belum bisa dipahami oleh beberapa siswa disebabkan oleh model pembelajaran yang diterapkan guru membuat mereka bosan dan kurang menarik perhatian siswa.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau obyek yang merupakan sifat-sifat umum. Arikunto (2010, hlm. 173) menjelaskan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.” Sedangkan menurut Sugiyono (2010, hlm. 80) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Maka dari penjelasan para ahli tersebut, penulis menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 12 Bandung.

2. Sampel Penelitian

Penarikan atau pembuatan sampel dari populasi untuk mewakili populasi disebabkan untuk mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi. Arikunto (2010 hlm. 174) mengatakan bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Selanjutnya menurut Sugiyono (2010, hlm. 81) sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Dalam penelitian ini sampel yang diambil dengan menggunakan teknik “purposive sampling. Mengenai hal ini, Arikunto (2010, hlm. 183) menjelaskan bahwa “purposive sampling dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.” Begitu pula menurut Sugiyono (2010, hlm. 85) *sampling purposive* adalah “teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.” Artinya setiap subyek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas X TPU 13 jumlah sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 33 orang.

E. Definisi Operasional

Definisi Operasional dalam penelitian bertujuan untuk menjelaskan variabel yang terdapat pada penelitian, dimana didalamnya dijelaskan mengenai darimana asal data, seperti apa bentuk data, akan

dibagaimanakan data tersebut dan seperti apa posisi data. Berdasarkan masalah yang dirumuskan penulis, maka definisi operasional untuk masing-masing dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *levels of inquiry* merupakan suatu model pembelajaran yang mengajarkan siswa untuk menjadi berfikir kritis, analisis argumentative dalam mencari jawaban-jawaban berbagai permasalahan yang ada didalam, melalui pengalaman-pengalaman dan sumber lainnya.
2. Hasil belajar adalah puncak hasil belajar yang dapat mencerminkan hasil keberhasilan belajar siswa terhadap tujuan belajar yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa dapat meliputi aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (tingkah laku).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini dibuat untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran *levels of inquiry*. Instrumen penelitian sangat diperlukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan disesuaikan dengan materi yang diajarkan selama penelitian. RPP yang dipakai selama penelitian. mengacu ke Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).
2. Instrumen Non-Tes
 - a. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengukur aktivitas siswa. Aktivitas siswa yang diukur adalah bertanya, mendengar, menjawab, dan menulis. Lembar observasi aktivitas siswa dinilai oleh observer. Aktivitas siswa diukur dengan menggunakan skala nilai 1-4 dan dengan menggunakan teknik ceklis di skala yang dianggap cocok diberikan kepada siswa.

b. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi Aktivitas Guru menggunakan teknik ceklis pada lembar observasi kegiatan aktivitas guru. Tanda ceklis diberikan pada kolom sesuai dengan kemampuan dan langkah-langkah yang guru lakukan. Sedangkan jika tidak terlaksana maka tidak diberi tanda ceklis. Lembar observasi keterlaksanaan dinilai oleh observer. Lembar observasi keterlaksanaan dinilai untuk setiap level pada *levels of inquiry*.

3. Instrumen Tes

a. Tes Hasil Belajar Ranah Kognitif

Instrumen tes hasil belajar siswa pada ranah kognitif berupa soal *pre test* dan *post test*. Soal yang digunakan disesuaikan dengan materi, SK, serta KD. Soal tes hasil belajar kognitif menggunakan tipe soal essay. Test yang telah dibuat dikonsultasikan kepada dosen dan guru yang bersangkutan.

G. N-Gain

Uji N-Gain dipergunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa, Rumus yang digunakan untuk uji N-Gain menurut Hake (1998) dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 3.1

Kriteria N-Gain

Batasan	Kategori
$G > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq G \leq 0.7$	Sedang
$G < 0.3$	Rendah

(Sumber: Hake, 1998)