

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas, atau lazim dikenal dengan *classroom action research*. Metode ini dipilih didasarkan atas pertimbangan bahwa: 1). Analisis masalah dan tujuan penelitian yang menuntut sejumlah informasi dan tindak lanjut berdasarkan prinsip “daur ulang”; 2). Menuntut kajian dan tindakan secara reflektif, kolaboratif, dan partisipatif berdasarkan situasi alamiah yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran.

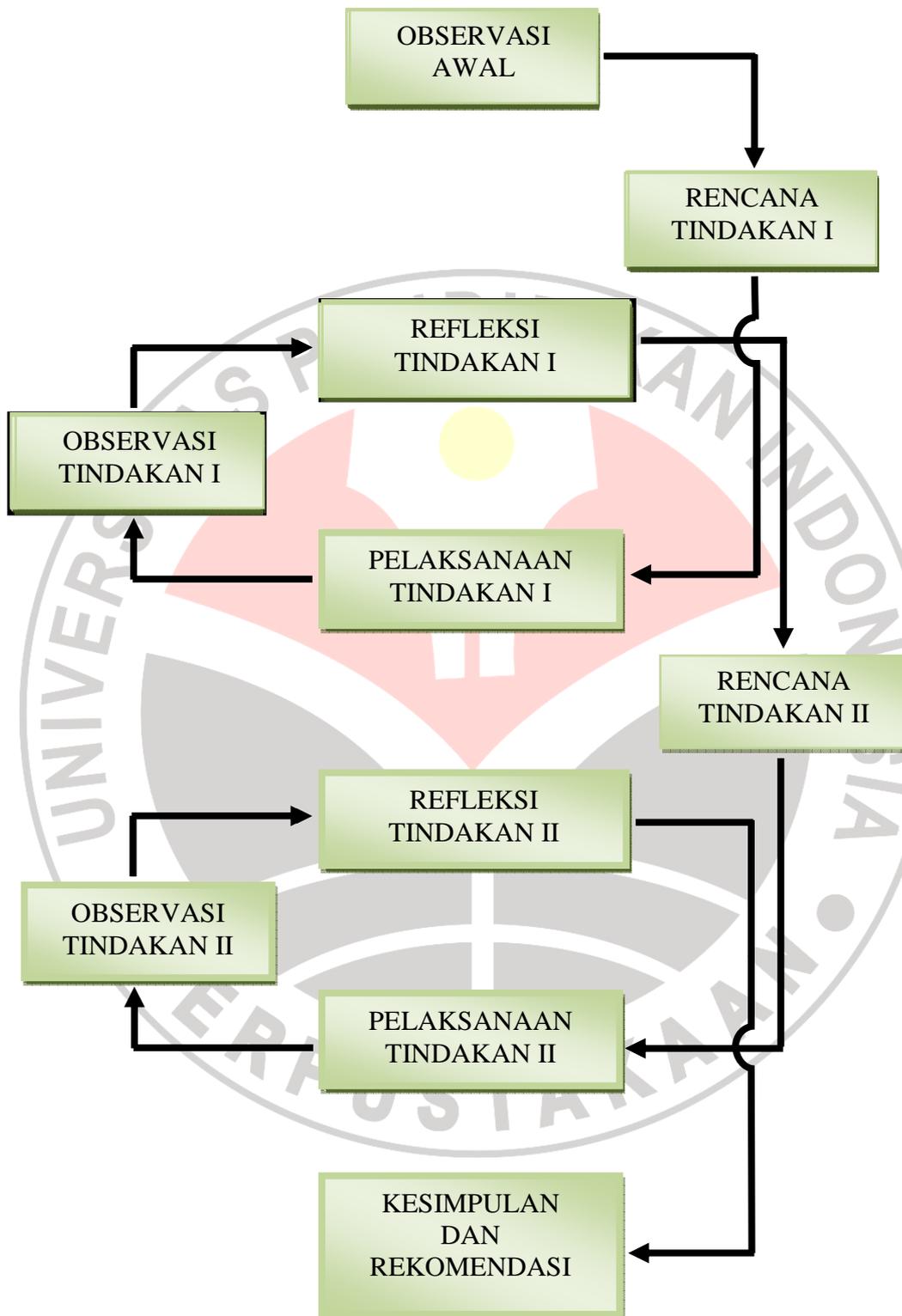
Sebagai prosedur penelitian, model penelitian tindakan ditandai oleh suatu kajian reflektif-diri secara *inquiry*, partisipasi diri, dan kolaboratif terhadap latar alamiah dan implikasi suatu tindakan. Penelitian tindakan ditandai oleh adanya intervensi skala kecil dengan memfungsikan kealamiahannya latar, sebagai upaya diri melakukan reformasi dan peningkatan iklim situasi sosial. Tujuan penelitian tindakan kelas ini, meningkatkan kualitas pembelajaran dan iklim sosial yang ada dan berlangsung di dalam latar situasi sosial tersebut.

Ditinjau dari tujuannya, penelitian tindakan kelas bertujuan untuk: 1). Meningkatkan atau mengembangkan kemampuan profesional guru dalam menyelenggarakan pembelajaran kelas; 2). Mengadakan inovasi pembelajaran dalam bentuk pembelajaran alternatif dan inovatif; dan 3). Melakukan pengembangan kurikulum di tingkat Sekolah dan Kelas.

Adapun pendekatan yang peneliti gunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih atas pertimbangan bahwa dalam setiap pelaksanaan tindakan yang telah dirancang, peneliti berupaya menelaah secara seksama masalah yang menjadi fokus penelitian; dan dalam waktu yang bersamaan peneliti juga harus menganalisis dan merefleksi permasalahan yang ada sebagai dasar melakukan perbaikan terhadap rancangan tindakan pada tahap selanjutnya.

B. Prosedur Pengembangan Tindakan

Tahapan penelitian tindakan kelas ini terdiri atas dua tahap, yaitu perencanaan tindakan dan pelaksanaan tindakan. Pada tahap pelaksanaan, terdapat serangkaian kegiatan yang dilakukan secara daur ulang mulai dari tahap orientasi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi. Desain penelitian tindakan kelas yang dimaksud, secara singkat penulis sajikan secara skematis dalam gambar berikut.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Model Spiral (Wiraatmadja, R. 2006: 66)

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Nasution (1996: 43) mengemukakan bahwa “Lokasi penelitian merupakan lokasi situasi sosial yang mengandung unsur tempat, pelaku, dan kegiatan”. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 6 Bandung yang beralamat di Jalan Soekarno – Hatta (Riung Bandung) No. Telepon (022) 7563293.

Sampel menurut Sudjana (1996: 6) yaitu sebagian yang diambil dari populasi. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik “*cluster random*”, yaitu pengambilan sampel secara acak yang didasarkan pada kelompok, bukan didasarkan kepada anggota-anggotanya (Ruseffendi, E. T. 1998: 84). Cara yang peneliti gunakan yaitu bentuk undian. Untuk mendapatkan sampel yang representatif, peneliti membuat nomor undian yang sesuai dengan nama kelas yang diundi yaitu dari kelas X-1 sampai X-4. Dari hasil undian diperoleh sampel penelitian yaitu kelas X-4 dengan jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian sebanyak 31 orang.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes tertulis (pretes dan postes), angket respons siswa terhadap pembelajaran yang digunakan guru.

1. Soal Tes

Soal tes yang disusun meliputi soal pretes dan postes. Pretes diberikan sebelum pelaksanaan siklus (pra tindakan) sedangkan postes diberikan setelah proses pembelajaran pada tiap siklusnya, dengan tujuan untuk melihat tingkat

pemahaman siswa. Selain itu, hasil pretes juga digunakan untuk menentukan pembagian kelompok. Butir soal berbentuk pilihan berganda empat opsi dengan jumlah soal sebanyak 10 soal (*terlampir pada lampiran C hal. 108*). Kedua data hasil tes tersebut digunakan sebagai informasi untuk diolah dan diuji dengan menggunakan uji statistik Normalisasi-Gain, untuk mengetahui sejauh mana penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* berpengaruh terhadap pemahaman siswa (prestasi belajar).

2. Lembar Observasi

Secara umum observasi digunakan sebagai upaya untuk merekam setiap peristiwa dan kegiatan yang dilakukan selama tindakan berlangsung. Adapun hal-hal yang dapat diteliti dengan teknik ini diantaranya aktivitas siswa, aktivitas guru, dan situasi pembelajaran. Keuntungan yang dapat diperoleh melalui teknik observasi ini adalah dapat memperoleh gambaran data mengenai pengalaman belajar pada saat itu juga secara otentik dan mendalam. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kegiatan siswa dan guru.

3. Angket

Angket yang digunakan adalah angket respons berupa tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket berstruktur dengan bentuk jawaban tertutup. Pilihan jawaban yang disediakan dalam angket ini ada lima opsi, yaitu: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-ragu), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Pemberian skor disusun dengan menggabungkan skala yang berarah positif dan negatif. Hal ini untuk menghindari

kemungkinan jawaban siswa yang tidak seimbang. Hasil angket digunakan untuk mengungkap tanggapan siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*.

E. Kualitas Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini validitas instrumen didasarkan pada validitas *content* (isi). Validitas ini mengacu pada tujuan-tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa dan sesuai dengan kompetensi pada kurikulum. Hal ini sejalan dengan pendapat Suharsimi, A (2005: 67) bahwa “Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan”.

Instrumen yang dibuat dalam penelitian ini biasa digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa di SMK Negeri 6 Bandung. Instrumen ini dibuat dengan kisi-kisi berdasarkan tujuan instruksional yang telah dirumuskan serta materi yang terdapat dalam buku sumber. Berdasarkan validitas isi, instrumen penelitian yang dibuat pada penelitian ini telah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

F. Prosedur Penelitian

Secara garis besar penelitian yang dilakukan ini dapat dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan tindakan dan penarikan kesimpulan.

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan dengan cara analisis GBPP dan telaah pustaka untuk menyusun rencana pembelajaran pada mata pelajaran PDTM dengan materi pokok beban utama pada poros.
- b. Merancang kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*, menyusun alat pengumpul data (*RPP terlampir pada lampiran A hal. 76*)
- c. Melakukan *judgement* terhadap alat pengumpul data berupa pretes, postes siklus I, postes siklus II, dan postes siklus III. *Judgement* dilakukan oleh ketua program teknik mesin SMKN 6 Bandung dan guru mata pelajaran PDTM (*soal terlampir pada lampiran C hal 108*).

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pretes (sebagai observasi awal) kepada seluruh subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- b. Membagi siswa ke dalam tujuh kelompok berdasarkan nilai hasil pretes (*pembagian kelompok terlampir pada lampiran C hal. 155*)
- c. Melaksanakan tindakan untuk memperbaiki tingkat penguasaan siswa terhadap materi pokok beban utama pada poros melalui pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*.
- d. Melaksanakan tes pada siklus I untuk mengetahui peningkatan penguasaan siswa terhadap materi pokok beban utama pada poros.
- e. Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran. Kegiatan selanjutnya merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan dengan cara

menganalisis hasil tes pada siklus I, serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran.

- f. Menyusun rencana tindakan untuk siklus II berdasarkan hasil refleksi dari siklus sebelumnya.
- g. Melaksanakan tindakan siklus II untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I melalui pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*.
- h. Melaksanakan tes pada siklus II untuk mengetahui peningkatan penguasaan siswa terhadap materi pokok beban utama pada poros yang belum dicapai pada siklus I.
- i. Melaksanakan analisa terhadap hasil tes pada siklus II dan merefleksikan kelebihan dan kekurangan pada saat proses pembelajaran.
- j. Menyusun rencana tindakan untuk siklus III berdasarkan hasil refleksi dari siklus sebelumnya.
- k. Melaksanakan tindakan berupa siklus III untuk memperbaiki kekurangan pada siklus II melalui pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*.
- l. Melaksanakan tes pada siklus III untuk mengetahui peningkatan penguasaan siswa.
- m. Data-data yang diperoleh pada setiap siklus ditabulasi dan diolah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan penguasaan siswa terhadap materi pokok beban utama pada poros setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*.

3. Tahap Penarikan Kesimpulan

Tahap ini mencakup analisis data hasil penelitian yang meliputi pengujian secara manual yaitu dengan melihat perubahan persentase untuk setiap indikator yang ingin dikembangkan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini diperoleh data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa pretes dan postes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* pada mata pelajaran PDTM dengan materi pokok beban utama pada poros. Data kualitatif berupa angket respons berupa tanggapan siswa terhadap tahapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* yang telah dilakukan.

H. Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan adalah:

1. Analisis Data Pretes dan Postes

Pengolahan data pretes dan postes dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

a. Penskoran Pretes dan Postes

Penskoran pretes dan postes didapat berdasarkan jawaban yang benar. Jika jawaban benar diberi nilai satu (1) dan jika jawaban salah diberi nilai nol (0). Dari penskoran tersebut didapat angka skor yang kemudian digunakan dalam perhitungan. Angka skor yang digunakan dari skala minimal nol sampai skala maksimal 100.

b. Analisis Peningkatan Pemahaman Siswa

Berdasarkan skor pretes dan postes dihitung rata-rata presentase pemahaman siswa pada setiap siklus. Nilai rata-rata presentase pemahaman siswa tiap siklus selanjutnya dianalisis untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa. Untuk menunjukkan peningkatan pemahaman siswa ditentukan berdasarkan persentase normalisasi gain dengan rumus Meltzer (Hake, R. 1997):

$$N_{Gain} = \frac{x_{postes} - x_{pretes}}{x_{ideal} - x_{pretes}}$$

- c. Mengkategorikan peningkatan pemahaman berdasarkan indeks gain. Harga indeks gain dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Hubungan Indeks Gain dan Kategori Peningkatan Pemahaman

| Rentang Indeks Gain | Kategori |
|---------------------|----------|
| $(g) < 0,30$ | Rendah |
| $0,70 > (g) > 0,30$ | Sedang |
| $(g) > 0,70$ | Tinggi |

Sumber: Hake, R

2. Hasil angket berupa tanggapan siswa diolah secara presentase. Interpretasi data angket ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Interpretasi Angket

| Besar Persentasi | Interpretasi |
|------------------|-------------------|
| 0% | Tidak ada |
| 1% - 25% | Sebagian kecil |
| 26% - 49% | Hampir seluruhnya |
| 50% | Separuhnya |
| 51% - 75% | Sebagian besar |
| 76% - 99% | Hampir seluruhnya |
| 100% | Seluruhnya |

Sumber: Ali, M (1992: 184)