

BAB III METODE PENELITIAN

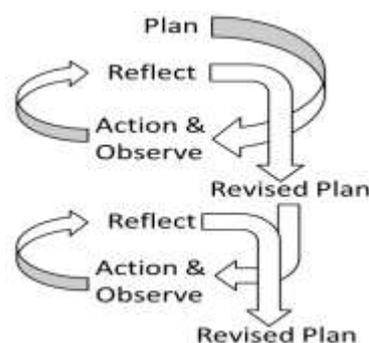
3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. PTK mempunyai empat tahap yaitu mendesain, melaksanakan, mengobservasi, dan merefleksikan secara kolaboratif suatu pendekatan pembelajaran yang dikenal dengan satu siklus. Sesuai dengan pernyataan Sukardi (2013, hlm.4) bahwa “Empat komponen yang ada pada setiap siklus dan menjadi ciri khas penelitian tindakan yaitu *plan, act, observe, dan reflect*”.

PTK diharapkan dapat mengatasi kesulitan belajar secara berkelanjutan setiap siklusnya sehingga akan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar. Siklus pertama dilakukan evaluasi perbaikan dan perubahan terhadap

Cara yang digunakan untuk membuat siklus pembelajaran dibuat lebih baik dengan cara guru melakukan evaluasi atau refleksi terhadap siklus sebelumnya untuk mengadakan perubahan pada siklus berikutnya. Guru mengevaluasi perencanaan dan tindakannya dengan melihat masalah-masalah pada siklus satu atau menemukan masalah baru yang harus dipecahkan. Guru akan mengadakan perubahan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi berdasarkan perbaikan dari siklus satu. Siklus tersebut berulang sampai terlihat grafik pengentasan kesulitan belajar.

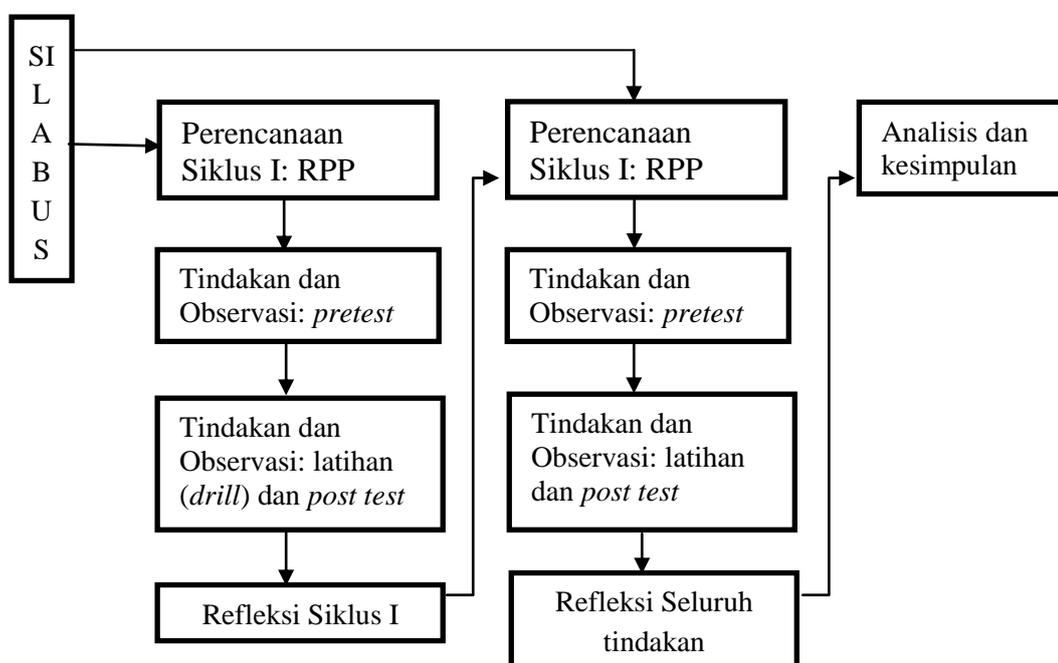
PTK yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada pendapat Kemmis dan Mc Taggart (Depdikbud, 1999, hlm.6). Berikut adalah siklus pada PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart:



Gambar 3.1 Siklus PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart
(Depdikbud, 1999, hlm.6)

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Menurut Sukardi (2013, hlm.7) bahwa PTK dilakukan “Minimal ada dua siklus atau lebih, sampai permasalahan penelitian mendapat solusi”. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus agar terlihat grafik pengentasan kesulitan belajar dari refleksi siklus pertama. Penelitian ini tidak dilakukan lebih dari dua siklus karena keterbatasan waktu penelitian yang disesuaikan dengan jadwal pelajaran program TKR SMK Negeri 3 Kuningan.

Dua siklus dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Alur Langkah PTK

Setiap satu pertemuan pembelajaran dilakukan selama 2x45 menit. Siklus pertama berjumlah dua kali pertemuan dan siklus kedua berjumlah dua kali pertemuan. Hal tersebut disesuaikan dengan alokasi waktu pada kompetensi dasar menggambar proyeksi yang ada di SMK Negeri 3 Kuningan.

Peneliti membuat indikator sebagai acuan untuk membuat dua RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) metode pembelajaran *problem based learning* sesuai penelitian di kelas XI TKR Tahun Ajaran 2017/2018. Setiap satu RPP (dalam hal ini sama dengan satu siklus) akan diadakan *pre test* dan *post test*.

Catatan penting lain saat observasi adalah mencatat hal-hal penting yang mempengaruhi penghambat atau kendala dalam proses belajar mengajar.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini secara berurutan dimulai dari ditemukan adanya permasalahan sampai dengan melaksanakan PTK. Permasalahan yang menjadi pertimbangan diadakan penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang rendah. Hasil belajar siswa yang rendah bisa didapat dari nilai akhir siswa pada pembelajaran kompetensi dasar memahami sistem bahan bakar.

Peneliti melakukan diagnosis dan melihat dugaan sementara atas timbulnya permasalahan hasil belajar siswa yang rendah. Dugaan itu adalah ada kemungkinan metode yang digunakan oleh para guru kurang bervariasi (dalam hal ini hanya menggunakan metode ceramah atau demonstrasi saja selama melakukan pembelajaran). Dugaan lainnya adalah metode tersebut dirasa harus divariasikan dengan metode lainnya, khususnya metode *problem based learning* yang sesuai dengan karakteristik siswa SMK yang cenderung ingin lebih aktif atau berperan langsung dalam pembelajaran.

Prosedur penelitian ini sesuai dengan metode PTK, sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang dilakukan peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa kegiatan perencanaan, diantaranya:

- a. Menentukan kompetensi dasar (KD) pada silabus yaitu KD memahami sistem bahan bakar dan memperbaiki sistem bahan bakar.
- b. Membuat indikator pencapaian kompetensi yang di antaranya: Kognitif, Afektif dan Psikomotor.
- c. Membagi indikator-indikator tujuan pembelajaran menjadi 2 (dua) pertemuan.
- d. Menyusun RPP pembelajaran siklus pertama dan siklus kedua yang termasuk didalamnya adalah *jobsheet* dan lembar soal tes sistem bahan bakar.
- e. Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan kelas.

- f. Melakukan refleksi dari pembelajaran yang telah dilakukan.

2. Tahap Pelaksanaan (*Action*)

Tahap pelaksanaan merupakan tindakan dari tahap pertama (*planning*) dan merupakan kegiatan praktis mengajar yang telah dirancang pada RPP. Tahap ini harus terkontrol secara seksama oleh guru. Tindakan dapat terlaksana dengan baik, jika mengacu pada rencana yang rasional dan terukur.

a. Siklus pertama

1. Guru menyediakan simulator *EFI* sebagai media pembelajaran.
2. Guru memberikan *jobsheet* atau lembar kerja siswa untuk mengidentifikasi komponen dan menunjukkan langkah kerja system *EFI*.
3. Guru memberikan stimulus atau rangsangan dalam pembelajaran dikelas.
4. Pada saat siswa melakukan pengulangan terakhir dalam latihan memperbaiki sistem bahan bakar, guru mengevaluasi setiap hasil kerja siswa dengan menggunakan lembar observasi penilaian unjuk kerja siswa, pada tahap inilah dilakukan pengamatan (*observing*). Penilaian kerja siswa ini dilakukan untuk mengukur aspek psikomotor siswa, dengan materi yang berbeda setiap siklusnya.
5. Evaluasi dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa soal pilihan ganda yang diberikan pada akhir pembelajaran.
6. Pelaksanaan refleksi akan dilakukan setelah pelaksanaan tindakan dan observasi selesai, guna mengkaji atau menganalisis data yang diperoleh dari proses tindakan dan sebagai bahan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

b. Siklus kedua

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun untuk siklus kedua, tahap proses pembelajaran pada siklus kedua sama seperti pembelajaran siklus pertama.

3. Tahap Pengamatan (*Observation*)

Tahap pengamatan dilakukan saat pelaksanaan tindakan berlangsung. Tahap ini akan mencatat hal-hal yang diperlukan untuk perbaikan pada siklus pembelajaran kedua. Peneliti akan melakukan analisa berdasarkan pengamatan seluruh pelaksanaan tindakan. Peneliti juga melakukan pengamatan terhadap gejala-gejala baru yang timbul selama berlangsungnya tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Tahap refleksi merupakan tahap pengkajian dan penganalisaan data yang didapat pada tahap sebelumnya. Data yang telah dikaji dan dianalisa tersebut digunakan untuk mengevaluasi siklus pembelajaran yang telah dilakukan dan digunakan untuk melakukan perbaikan yang digunakan pada siklus berikutnya. Tahap refleksi mencari alur pemikiran yang realistis dalam kerangka kerja, proses, problem, isu, dan hambatan yang muncul pada siklus yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan hasil tahap refleksi atas kegiatan dan observasi yang dilakukan, maka ada kemungkinan rencana dan tindakan pada siklus kedua perlu disempurnakan kembali, guna memecahkan masalah-masalah yang terjadi pada siklus sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran mengarah ke arah yang lebih baik.

Tahap refleksi penelitian ini dilakukan setelah pembelajaran pertemuan ke-1 selesai yang merupakan siklus pertama. Hasil refleksi ini digunakan untuk perbaikan pada pembelajaran pertemuan ke-2 yang merupakan siklus kedua.

3.3 Partisipan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Kuningan yang beralamat di Jalan Raya Cirendang-Cigugur, Cigugur, Cirendang, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45518 Partisipan dalam penelitian ini adalah Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Guru Produktif di program studi Teknik Kendaraan Ringan (TKR) khususnya guru Mata Pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan, serta siswa kelas XI TKR 3 SMK Negeri 3 Kuningan tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 36 siswa.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013, hlm.117) bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 3 Kuningan dengan populasi sasarannya adalah siswa kelas XI TKR di SMK Negeri Kuningan. Populasi penelitian ini dirincikan oleh tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

| No | Kelas | Jumlah siswa |
|----|----------|--------------|
| 1 | XI TKR 1 | 35 |

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 118) mengemukakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Teknik sampling adalah teknik yang digunakan untuk mengambil sampel yang akan digunakan untuk penelitian. Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk pengambilan sampel, yakni teknik pengambilan sampel berdasarkan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR 3 dengan jumlah 36 siswa. Berdasarkan pendapat guru mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan, aktivitas belajar dan hasil belajar di kelas XI TKR 3 di pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan masih rendah.

3.5 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2013, hlm. 102) mengungkapkan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Berdasarkan hal tersebut, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes menggambar. Tes dilakukan melalui dua tahap yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). *Pretest* dimaksudkan untuk mengukur kemampuan awal siswa. *Posttest* dimaksudkan untuk melihat teratasinya kesulitan belajar siswa setelah mendapatkan *treatment*. Hasil didapat setelah dilakukan

posttest kemudian dijadikan tolak ukur untuk mengetahui teratasinya kesulitan belajar siswa.

3.6 Analisis Data

Pengolahan data untuk variabel mengatasi kesulitan belajar siswa yaitu dari hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil tes diberikan skor, kemudian dinyatakan ketuntasan hasil belajarnya sesuai KKM SMK Negeri 3 Kuningan, setelah itu menggunakan *Gain* Ternormalisasi *N-Gain* untuk mengetahui teratasinya kesulitan belajar masing-masing siswa. Hasil *N-Gain* masing-masing siswa, kemudian *N-Gain* kelas dirata-ratakan di setiap siklus, sehingga dengan begitu bisa dilihat peningkatan *N-Gain* rata-rata dari siklus I ke siklus II.

1. Peningkatan Hasil Belajar (teratasinya kesulitan belajar)

- a. Memberikan skor terhadap hasil test siswa dan menentukan kriteria ketuntasan minimal belajar siswa per individu yang dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{Nilai Individu} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\% \text{ (SMK Negeri 3 Kuningan)}$$

- b. Ketuntasan Mencapai Nilai KKM

Ketuntasan Mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan merupakan penggabungan nilai teori dan praktik dengan persentase masing-masing penilaian 30% teori dan 70% praktik. Kriteria Minimal (KKM) di KD Menggambar Proyeksi adalah 75 dari skala 100 dan minimal 75% dari seluruh jumlah siswa memenuhi KKM (Guru TKR Mata Pelajaran Produktif pemeliharaan mesin kendaraan ringan SMK Negeri 3 Kuningan). Perhitungan untuk penggabungan teori dan praktik adalah sebagai berikut:

$$\text{Hasil Belajar} = (30\% \times \text{nilai teori}) + (70\% \times \text{nilai praktik})$$

Konversi nilai yang digunakan seperti pada tabel di bawah ini:

Table 3.2 Konversi Nilai

| FORMAT LAMA | PREDIKAT | HASIL BELAJAR | |
|-------------|----------|---------------|-------|
| | | SKOR RERATA | HURUF |
| 96-100 | SB | 3,85-4,00 | A |
| 91-95 | | 3,51-3,84 | A- |
| 86-90 | | 3,18-3,50 | B+ |

| | | | |
|-------|---|-----------|----|
| 81-85 | B | 2,85-3,17 | B |
| 75-80 | | 2,51-2,84 | B- |
| 70-74 | C | 2,18-2,50 | C+ |
| 65-69 | | 1,85-2,17 | C |
| 60-64 | | 1,51-1,84 | C- |
| 55-59 | K | 1,18-1,50 | D+ |
| <55 | | 1,00-1,17 | D |

(Sumber: Permendiknas No.104 th. 2014)

Keterangan:

SB = Sangat Baik, B= Baik , C = Cukup, K = Kurang

Tabel 3.2 merupakan konversi nilai, apabila ada penilaian dengan skor 0,1-0,5 maka pembulatan kebawah dan penilaian dengan skor 0,6-0,9 maka pembulatan keatas

c. N-Gain

N-Gain digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Menurut Hake RR (1998, hlm(-)) N-Gain dirumuskan sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Post Test} - \text{Skor Pre Test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre Test}} \quad (\text{Hake RR, 1998, hlm.(-)})$$

Table 3.3 Kriteria *Normalized Gain*

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

(Hake RR, 2002, hlm.(-))