

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini akan membahas penerapan model pembelajaran tutor sebaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan 2. Menurut (Kusumah dan Dwitagama, 2012:9) “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara (1) merencanakan, (2) melaksanakan, dan (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipasi dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat”.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah SMK PU Negeri Bandung yang beralamat di jalan garut No. 10 Bandung. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari 2016 s.d Mei 2016. Waktu tersebut digunakan untuk melakukan observasi, pengolahan data dan pencarian sumber lain yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

3.2.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TGB 1 Program keahlian Teknik Gambar Bangunan berjumlah 35 orang siswa yang terdiri dari 9 orang siswa perempuan dan 25 orang siswa laki-laki dengan kemampuan yang heterogen yang memungkinkan untuk dijadikan sebagai subjek penelitian tindakan kelas ini.

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Desain Penelitian

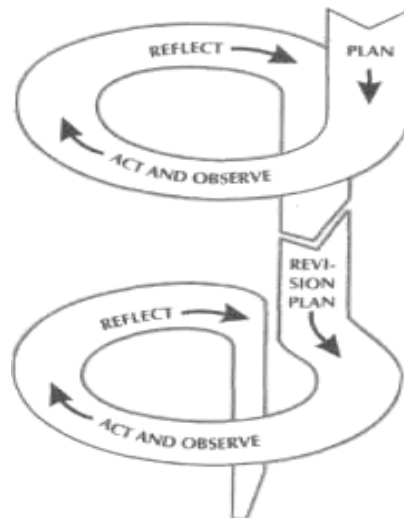
Pada penelitian tindakan kelas ini menerapkan model dari Kemmis dan McTaggart. Menurut (Kusumah dan Dwitagama, 2012:20) Model dari Kemmis dan McTaggart merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin. Hanya saja, komponen *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dijadikan satu kesatuan.

Model yang dikemukakan oleh Kemmis & McTaggart pada hakekatnya berupa perangkat-perangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Oleh karena itu, pengertian siklus ini adalah putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada gambar di bawah ini, tampak bahwa di dalamnya terdiri dari dua perangkat komponen yang dapat dikatakan sebagai dua siklus.

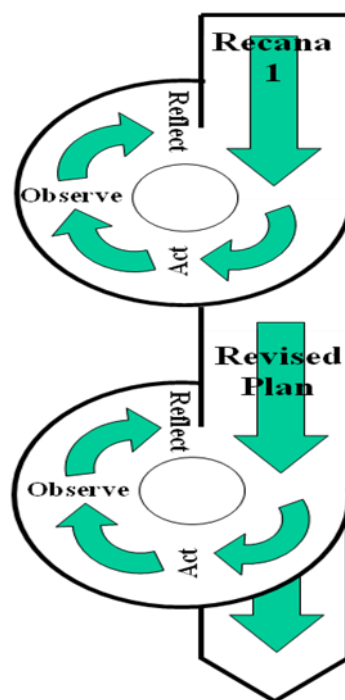
Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Atau



Gambar 3.1 Siklus PTK menurut Kemmis & Taggart

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, di mana masing-masing siklus terdiri dari beberapa komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun prosedur pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

3.4.1 Siklus Pertama

Siklus I dilaksanakan selama dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2(4x45menit) dengan tahapan sebagai berikut:

1) Perencanaan

Langkah-langkah perencanaan meliputi:

- a) Menyusun skenario pembelajaran dengan model pembelajaran tutor sebaya dalam bentuk RPP lengkap.
- b) Menyusun lembar observasi yang akan digunakan untuk melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran tutor sebaya. Yang akan diamati mencakup kegiatan guru dan kegiatan siswa.
- c) Membentuk dan menyiapkan tim observer.

2) Tindakan

Tindakan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan sesuai RPP siklus 1 dengan model pembelajaran tutor sebaya. Pelaksanaan siklus 1 dapat dijelaskan dengan langkah-langkah secara umum yaitu:

- a) Mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat hasil evaluasi, di setiap kelompok ada ketua sebagai tutor.

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b) Setiap kelompok diberi tugas mempelajari materi yang diberikan oleh guru.
- c) Memberikan bimbingan sesuai dengan kesulitan yang dihadapi siswa dengan bantuan tutor sebaya.
- d) Siswa di beri tugas dan dikerjakan bersama-sama sesuai kelompok dengan bimbingan tutor.
- e) Siswa di beri kesempatan bertanya tentang materi yang belum dimengerti.

3) Observasi

- a) Selama proses pembelajaran akan diadakan pengamatan tentang;
 - a. Keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran
 - b. Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas
 - c. Keaktifan siswa yang bertanya kepada tutor
- b) Hasil dari tindakan dievaluasikan dengan tes akhir

4) Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah data yang terkumpul dianalisis sejauh mana tindakan yang dilakukan. Hasil pengamatan dan hasil tes yang diperoleh selama proses belajar mengajar berlangsung dianalisis. Berdasarkan hasil analisis, peneliti melakukan refleksi untuk menentukan kekurangan selama siklus I dan merencanakan tindakan berikutnya yaitu pada siklus II.

3.4.2 Siklus II

Pada dasarnya hal-hal yang dilakukan pada siklus kedua ini adalah mengulangi kembali tahap-tahap yang dilakukan pada siklus sebelumnya, disamping itu dilakukan juga sejumlah rencana baru untuk memperbaiki atau merancang tindakan baru sesuai dengan pengalaman yang diperoleh pada siklus

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sebelumnya (siklus I). Pada Siklus II dilaksanakan selama dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2(4x45menit) dengan tahapan sebagai berikut:

1) **Perencanaan**

Langkah-langkah dalam perencanaan ini yaitu:

- a) Menyusun skenario pembelajaran model tutor sebaya perbaikan atau penyempurnaan siklus I dalam bentuk RPP perbaikan lengkap.
- b) Memperbaiki dan menyempurkan lembar observasi.
- c) Mempersiapkan kembali cara kerja tim.

2) **Tindakan**

Tindakan pada siklus ini adalah memperbaiki yang belum mencapai indikator keberhasilan dan meningkatkan sampai pada indikator yang sudah ditetapkan.

3) **Observasi**

Observer harus mengamati jalannya pembelajaran apakah sudah sesuai dengan skenario perbaikan RPP melalui lembar observasi, aspek-aspek yang diamati meliputi;

- a) Keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran
- b) Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas
- c) Keaktifan siswa yang bertanya kepada tutor

Observasi juga dilakukan terhadap hasil belajar peserta didik dengan cara memberikan tes.

4) **Refleksi**

Tahap ini dilakukan dengan menganalisis kembali hasil pengamatan dan hasil tes pada siklus I. Tujuan pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan dan sesuai dengan target maka penelitian dianggap berhasil. Refleksi

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pada siklus II dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan pembelajaran dengan model pembelajaran tutor sebaya.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar observasi dan tes tertulis.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat per siklus yang memuat kompetensi dasar, kompetensi inti, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber dan alat serta evaluasi.

2. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes evaluasi. Tes evaluasi dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Tes evaluasi berupa tes menggambar. Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat nilai yang diperoleh oleh siswa. Tes tersebut juga sebagai salah satu rangkaian kegiatan dalam penerapan model pembelajaran tutor sebaya.

3. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui keterampilan guru dalam melaksanakan model pembelajaran tutor sebaya dan keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran tutor sebaya. Lembar observasi ini diisi oleh observer di setiap pertemuan.

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Guru Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item Butir	Jumlah Item
Pengamatan proses belajar mengajar guru	Kegiatan belajar yang dilakukan oleh guru	Melaksanakan tahap-tahap kegiatan pembelajaran di kelas	1,2,3	3
		Membimbing siswa untuk belajar kelompok	4	1
		Perhatian guru terhadap siswa	5,6	2
		Perwakilan setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya	7	1
		Memberikan penguatan materi	8	1
		Melakukan evaluasi siswa	9	1
		Mengakhiri proses pembelajaran	10	1
Jumlah				10

4. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi ini dipergunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran gambar konstruksi bangunan 2 dengan model pembelajaran tutor sebaya. Lembar observasi aktivitas siswa dilakukan oleh observer di setiap pertemuan.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Siswa Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tutor Sebaya

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel Pengamatan	Indikator	Sub Indikator	Item Butir	Jumlah Item
Proses belajar mengajar responden siswa	Kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa	Perhatian siswa terhadap materi yang dipelajari	1	1
		Partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar	2,3,4	3
		Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru	5	1
		Interaksi siswa dengan guru atau siswa lainnya	6	1
		Kemampuan menyampaikan hasil diskusi kelompok/presentasi	8	1
		Memberi motivasi dalam kelompok	7	1
		Mendengarkan penjelasan dan kesimpulan guru	9	1
		Kemandirian dalam mengerjakan tes formatif	10	1
Jumlah				10

3.6 Data dan Sumber Data Penelitian

3.6.1 Data Penelitian

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Dalam penelitian ini jenis data yang dikumpulkan meliputi data kualitatif dan data kuantitatif. Data yang didapatkan dari data kualitatif terdiri dari:

- a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b) Hasil Observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran
- c) Dokumentasi

3.6.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data pada penelitian ini yaitu:

- Siswa kelas XI TGB 1 yang mengikuti mata pelajaran gambar konstruksi bangunan 2.
- Peneliti yang berperan menjadi guru.
- Lingkungan sekolah SMK PU Negeri Bandung yang dijadikan tempat penelitian

3.7 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilihat dari analisis proses dan analisis data produk. Analisis data proses diambil pada waktu pembelajaran menggambar konstruksi bangunan 2 dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Analisis data produk diambil dari hasil penilaian pada akhir siklus dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan dan hasil belajar dalam pembelajaran. Setelah data diperoleh, selanjutnya dilakukan analisis sebagai berikut:

3.7.1 Pengolahan Hasil Tes

Untuk menghitung nilai dan rata-rata nilai siswa, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Rumus menghitung nilai siswa:

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

N = Nilai

$$R = \frac{\sum R}{N}$$

R = Nilai Rata-rata

$\sum R$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

Nilai yang diperoleh siswa pada saat melakukan siklus I dan siklus II kemudian dikonversikan terhadap KKM yang dibuat peneliti untuk menentukan bahwa siswa tersebut mencapai kriteria tuntas atau belum. Data yang diperoleh hasil belajar siswa dapat ditentukan ketuntasan belajar individu. Siswa dikatakan:

- Tuntas, jika $> 2,67$
- Tidak Tuntas, jika $< 2,67$

Untuk menentukan ketercapaian hasil belajar siswa semua siswa dalam satu kelas di hitung dengan cara mencari rata-rata skor siswa dengan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Ketuntasan Belajar

$\sum x$ = Jumlah siswa yang tuntas belajar

$\sum N$ = Jumlah siswa

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMK PU Negeri Bandung untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan 2 kelas XI yaitu 2,67. Secara individu, apabila nilai siswa $\geq 2,67$, maka siswa tersebut dikatakan tuntas dalam pembelajaran. Berdasarkan KKM tersebut, apabila nilai $\geq 2,67$, maka dianggap mampu mengerjakan soal-soal evaluasi yang diberikan oleh guru (peneliti).

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah hasil belajar siswa diperoleh, selanjutnya dianalisis kuantitatif yaitu dengan memberikan angka atau nilai dan analisis data perhitungan mulai dari siklus I sampai siklus II dipakai sebagai acuan penilaian yang disesuaikan dengan tabel kriteria sebagai berikut. Kategori penilaian ini mengacu pada penilaian kurikulum 2013 sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kategori Hasil Evaluasi Siswa

Rentang	Predikat
3,85 – 4,00	A
3,51 – 3,84	A-
3,18 – 3,50	B+
2,85 – 3,17	B
2,51 – 2,84	B-
2,18 – 2,50	C+
1,85 – 2,17	C
1,51 – 1,84	C-
1,18 – 1,50	D+
1,00 – 1,17	D

(Sumber: Wakasek Kurikulum SMK PU Negeri Bandung)

3.7.2 Pengolahan Data Hasil Observasi

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi kegiatan guru untuk mengetahui proses pembelajaran gambar konstruksi bangunan dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya.

Bambang Nugraha, 2014

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN 2 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB 1 DI SMK PU NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Data observasi menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (1,2,3,4) untuk aktivitas guru dan aktivitas siswa yang berarti angka 4 = sangat baik; 3 = baik; 2 = cukup; 1 = kurang baik; dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom skala skor. Perhitungan skor akhir menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor Yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Sangat Baik : 3,33 < Skor < 4,00

Baik : 2,33 < Skor < 3,33

Cukup : 1,33 < Skor < 2,33

Kurang : 0 < Skor < 1,33