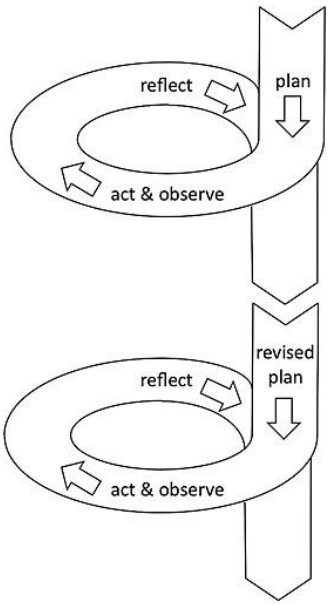
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Kelas X SMK Negeri 1 Juwiring" ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau disebut juga *Classroom Action Research*. PTK merupakan penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan atau memperbaiki kualitas pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Desain penelitian tindakan kelas ini mengacu pada model Kemmis & McTaggart. Penelitian dilaksanakan dalam beberapa siklus dengan setiap siklusnya memiliki 4 (empat) tahap, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 3. Tahap pelaksanaan PTK

Wijaya Kusumah (2012:21) mengemukakan bahwa model Kemmis & McTaggart pada hakekatnya berupa untaian-untaian yang terdiri dari empat komponen, yaitu : perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Pada gambar di atas, tampak bahwa di dalamnya terdiri dari dua untaian sebagai dua siklus. Untuk pelaksanan sesungguhnya, jumlah siklus bergantung kepada permasalahan yang perlu diselesaikan. Berikut ini keterangan rinci dari masing- masing tahapan:

1. Perencanaan (*plan*)

Tahapan perencanaan merupakan tahapan untuk menyusun rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Pada tahapan ini, peneliti melakukan identifikasi awal pada permasalahan yang ada di kelas dan menyusun rencana tindakan. Perencanaan tindakan berupa penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model PBL yang akan digunakan sebagi pedoman pelaksanaan pembelajaran. RPP disusun oleh peneliti dengan berkonsultasi kepada guru dan dosen ahli. Selain itu, peneliti juga membuat instrumen penelitian untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung berdasarkan pada focus peristiwa yang diamati.

2. Tindakan

Tahapan tindakan merupakan pelaksanaan dari rancangan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Guru melaksanakan tindakan sesuai RPP yang

dipersiapkan oleh peneliti. Sedangkan peneliti mengamati kegiatan yang dilakukan siswa pada proses pembelajaran di kelas.

3. Pengamatan

Peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran di kelas. Fungsi dari kegiatan pengamatan atau observasi ini untuk mendokumentasikan pelaksanaan tindakan.

4. Refleksi

Refleksi adalah tahapan mengemukakan kembali tindakan yang sudah dilaksanakan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Peneliti melakukan evaluasi dengan tujuan untuk menyempurnakan tindakan berikutnya.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X TKJ 2 SMK N 1 Juwiring. Waktu pelaksanaan dilakukan bulan April-Mei 2018.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ 2 SMK N 1 Juwiring tahun pelajaran 2017/2018 yang mendapatkan mata pelajaran Dasar Desain Grafis yang berjumlah 36 anak.

D. Jenis Tindakan

Penyusunan rencana tindakan dilakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran Dasar Desain Grafis SMK N 1 Juwiring. Dalam penelitian ini, kegiatan dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap pra-tindakan (pra siklus) dan tahap pelaksanaan kegiatan penelitian. Dalam kegiatan penelitian, peneliti menggunakan

dua siklus. Setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart. Berikut penjelasan masing-masing siklus:

1. Pra Siklus

Pra siklus merupakan tindakan yang bertujuan untuk mempersiapkan rencana tindakan yang akan dilakukan. Tindakan ini berupa perencanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Kegiatan pada pra siklus meliputi:

a. Menyamakan persepsi antara peneliti, observer, dan guru pengampu mata pelajaran tentang rencana pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning*. Guru akan bertindak sebagai pelaksana kegiatan pembelajaran, sedangkan peneliti dan observer akan mengamati keaktifan belajar siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
b. Mensosialisasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* kepada guru mata pelajaran Dasar Desain Grafis.
c. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi, dan media pembelajaran.
d. Menyusun instrumen yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data yaitu berupa lembar observasi keaktifan siswa dan tes hasil belajar.
e. Menyusun Lembar Kerja Kelompok (LKK) berupa soal yang akan dikerjakan oleh setiap kelompok dalam proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

f. Membuat name *tag* siswa yang bertujuan untuk memudahkan observer dalam mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Name *tag* ini akan dipakai siswa selama proses pembelajaran.

g. Menentukan observer untuk membantu peneliti dalam mengamati keaktifan siswa selama proses kegiatan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 observer. Dengan demikian penelitian ini akan melibatkan Ibu Dewi Rachmawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran Dasar Desain Grafis, Fatonah Dwi Putri dan Fiani Aji Pangastuti selaku observer, dan peneliti sendiri.

h. Membuat daftar kelompok belajar. Pembagian kelompok berdasarkan kemampuan akademis yang dilihat dari nilai ulangan harian siswa ras, agama, dan jenis kelamin. Siswa kelas X TKJ 2 terdiri dari 36 orang dibagi menjadi 9 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang.

2. Siklus I

a. Perencanaan (Plan)

Perencanaan tindakan yang disusun adalah sebagai berikut:

1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat bersama guru mata pelajaran.
2) Mempersiapkan alat dokumentasi dan alat tulis untuk melakukan observasi.
3) Mempersiapkan lembar observasi keaktifan siswa.
4) Mempersiapkan materi pembelajaran, lembar kerja kelompok, dan *name tag*.
5) Mempersiapkan tes hasil belajar siswa.

b. Tindakan (*Act*)

Pada siklus I, pelaksanaan tindakan dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, setiap pertemuan memiliki alokasi waktu selama 4 x 45 menit. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang telah disusun pada tahap perencanaan. Pada setiap akhir siklus, siswa diberikan soal tes sebagai alat evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

c. Pengamatan (*Observation*)

Observasi dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa selama diterapkannya model *Problem Based Learning*. Observasi dilakukan oleh peneliti dan observer dengan menggunakan lembar observasi keaktifan yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Selama pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan observasi sebagai berikut:

1) Observasi terhadap kegiatan siswa yang berkaitan dengan kekatifan siswa dan kendala-kendala yang dihadapi.
2) Melakukan evaluasi terhadap tugas yang diberikan kepada siswa.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengkaji keberhasilan atau kekurangan pada siklus I. Kekurangan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II. Kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi adalah sebagai berikut:

1) Mengumpulkan hasil penelitian dari kegiatan pembelajaran pada siklus I.
2) Menganalisa hasil penelitian untuk mengetahui kendala dan kekurangan pembelajaran pada siklus I.

3) Merefleksikan hasil penelitian dan observasi antara peneliti, observer, dan guru untuk merumuskan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

3. Siklus II

Siklus II merupakan perbaikan dari pelaksanaan siklus I. Peneliti berusaha memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada tahap perencanaan siklus I. Perbaikan dilakukan berdasarkan hasil refleksi siklus I yang dilakukan oleh guru dengan peneliti. Tahapan yang dilaksanakan pada siklus II sama seperti siklus I, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data dalam rangka menjapai tujuan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan:

1. Observasi

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keaktifan siswa selama tindakan dalam pembelajaran Dasar Desain Grafis dengan model *Problem Based Learning*. Observasi dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan dengan menggunakan lembar observasi. Dalam melakukan observasi, peneliti dibantu oleh dua observer lainnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi untuk mengukur keaktifan siswa di dalam kelas. Kriteria penilaian yang digunakan dalam mengukur keaktifan siswa yaitu nilai 1= terlihat dan 0=tidak telihat.

Tabel 4. Indikator keaktifan

No	Indikator Keaktifan yang Diamati	Perilaku yang Diamati
1.	Kegiatan Visual	Memperhatikan penjelasan guru
		Memperhatikan presentasi teman
2.	Kegiatan lisan	Menjawab pertanyaan teman
		Mengajukan pertanyaan
3.	Kegiatan mendengarkan	Mendengarkan penjelasan guru
		Mendengarkan presentasi teman
4.	Kegiatan menulis	Membuat rangkuman selama pembelajaran
5.	Kegiatan mental	Memecahkan masalah dari guru melalui kegiatan diskusi
6.	Kegiatan emosional	Berani mengemukakan pendapat
		Bersemangat saat presentasi

2. Tes Hasil Belajar

Penelitian ini menggunakan tes untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi Dasar Desain Grafis menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Jenis tes yang digunakan adalah post test yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen tes hasil belajar siklus I

No	Indikator	Nomor Soal	Skor
1	Mampu menjelaskan fungsi manipulasi pada gambar bitmap	1	10
2	Mampu menyebutkan sub menu pada menu bitmap (*convert to bitmap*, 3D *effect*, *sharpen*, dll)	2	10
3	Mampu menyebutkan fitur efek pada gambar bitmaps	3	10
4	Mampu menjelaskan cara membuat *background* dengan menggunakan menu *page background*	4	10
5	Mampu menyebutkan tool untuk membuat *background* bergaya *transparency*	5	10
6	Fungsi efek *page curl*	6	10
7	Fungsi efek *frame*	7	10
8	Sub menu *Creative*	8	10
9	Fungsi efek *drop shadow*	9	10
10	Fungsi *interactive transparency tool*	10	10

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen tes hasil belajar siklus II

No	Indikator	Nomor Soal	Skor
1	Mampu menjelaskan tata cara pembuatan brosur	1	30
2	Mampu menjelaskan fungsi *Power Clip*	2	10
3	Mampu menyebutkan perintah untuk menggunakan *Power Clip*	3	20
4	Mampu menjelaskan fungsi perintah menu *Arrange – Transformation – Position*	4	10
5	Mampu menjelaskan tahapan membagi *guidelines* menjadi 3 bagian	5	30

3. Dokumentasi

Dokumentasi berfungsi untuk mendokumentasikan kegiatan dan data yang mendukung penelitian. Dokumentasi meliputi silabus, RPP, daftar nama kelas X, daftar nama kelompok, hasil belajar siswa serta dokumentasi foto yang dapat memberikan gambaran nyata aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

Setelah pelaksanaan tindakan, maka diperlukan pengolahan atau analisis data untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dari data yang terkumpul. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa hasil observasi dan tes hasil belajar.

1. Analisis Data Observasi

Analisis keaktifan belajar siswa menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Analisis data ini menganalisis data keaktifan siswa yang dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Memberikan kriteria pemberian skor terhadap masing-masing indikator pada keaktifan belajar siswa yang diamati, yaitu apabila perilaku yang diamati muncul, maka skor=1 dan apabila tidak muncul, skor=0.

b. Menjumlahkan skor untuk masing-masing indikator yang diamati.

c. Menghitung persentase keaktifan belajar siswa pada setiap indikator dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase keaktifan} = \frac{\sum \text{skor yang muncul}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

sedangkan presentase keaktifan siswa dalam satu kelas dihitung dengan rumus:

$$\text{Presentase keaktifan} = \frac{\sum \text{skor yang muncul}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

2. Analisi Tes Hasil Belajar

Analis tes hasil belajar digunakan untuk mengukur sejauh mana daya serap siswa selama mengikuti pembelajaran yang telah dilakukan. Analisis terhadap tes hasil evaluasi belajar siswa dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif dengan menentukan rata-rata nilai tes. Rata-rata nilai tes diperoleh dari penjumlahan nilai yang diperoleh siswa selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di dalam kelas tersebut.

Menurut Sudjana (2009:109), untuk menghitung rata-rata hasil tes digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

$\overline{X}$ = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor

$\sum N$ = Jumlah siswa

Sedangkan rumus yang digunakan untuk menghitung presentase jumlah siswa yang mencapai KKM adalah sebagai berikut:

Presentase siswa mencapai KKM = $\frac{\sum \text{siswa yang} \geq \text{KKM}}{\sum \text{siswa}} x100\%$

G. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Indikator yag dicapai dapat dilihat dalam pencapaian poin-poin yang tertera pada kisi-kisi instrumen.

Tabel 7. Indikator Keberhasilan Penelitian

No	Indikator	Base Line	Target	
			Siklus I	Siklus II
1.	Memperhatikan penjelasan guru	64,29%	71,43%	82,14%
2.	Memperhatikan teman ketika presentasi	42,86%	53,57%	64,29%
3.	Menjawab pertanyaan teman	35,71%	42,86%	50%
4.	Mengajukan pertanyaan	17,86%	25%	32,14%
5.	Mendengarkan penjelasan guru	64,29%	71,43%	82,14%
6.	Mendengarkan teman ketika presentasi	42,86%	53,57%	64,29%
7.	Membuat rangkuman selama pembelajaran	46,43%	53,57%	60,71%
8.	Kerja sama memecahkan masalah dari guru	35,71%	42,86%	50%
9.	Berani mengemukakan pendapat	10,71%	17,86%	25%
10	Bersemangat saat presentasi	42,86%	53,57%	64,29%
11	Hasil belajar siswa (mencapai KKM)	46,43%	63,89%	69,44%