

## BAB III

### METODE PENELITIAN

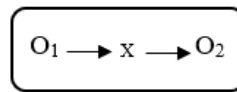
#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode penelitian *Quasi Eksperimen*. Sugiyono (2011, hlm. 107) mendefinisikan bahwa penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pendapat tersebut juga dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2000, hlm. 272) yang mendefinisikan penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari *treatment* pada subjek yang diselidiki.

Penelitian eksperimen disebut juga metode percobaan yang bertujuan untuk mempelajari pengaruh dari variabel terhadap variabel lain, melalui uji coba dalam kondisi khusus yang sengaja dibuat atau diciptakan. Jenis metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis eksperimen semu yang biasa dikatakan *quasi eksperimen*. Peneliti pada penelitian ini, mencoba menciptakan kondisi khusus untuk menguji cobakan metode pembelajaran *Self Desain Project Learning* melalui media 3D Printing dalam pembelajaran kewirausahaan.

Adapun jenis rancangan *quasi eksperimen* yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah rancangan *Pretest-Posttest* pada kelompok tunggal yang materinya *equivalent (one-group pre-test post-test design)*. Skenario yang digunakan yaitu siswa diberikan *pretest* pada putaran pertama sebelum diberikan materi dan dihitung rata-rata pencapaiannya (*gain*). Selanjutnya, siswa diberikan *treatment* berupa materi pokok mengenai perencanaan pembuatan produk kreatif kewirausahaan, setelah diberikan materi siswa diberikan *posttest* dengan soal yang sama dan dihitung kembali nilai rata-rata pencapaian. Kedua nilai pencapaian tersebut dibandingkan adakah perbedaan yang signifikan atau tidak.

Berikut adalah desain penelitian *one-group pre-test post-test design* :



**Gambar 3.1** desain penelitian *one-group pre-test post-test*

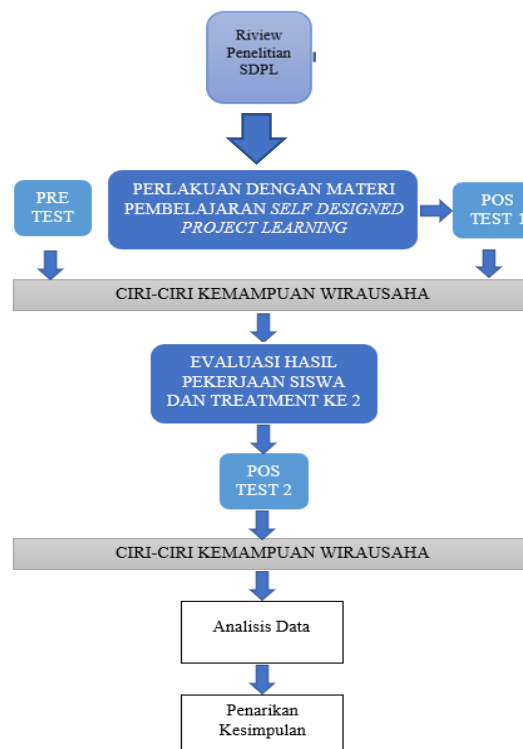
Keterangan:

O<sub>1</sub> : *pretest*

X : *treatment* atau perlakuan

O<sub>2</sub> : *posttest*

Karakteristik yang digunakan untuk bisa menjalankan metode penelitian ini adalah : 1) menggunakan kelas yang ada yang kira-kira homogen kondisi kelasnya. 2) Terdapat pretes-postes. Penelitian ini terdiri atas dua tahap yang dilaksanakan. Tahap pertama akan dilakukan 1) Review penelitian tentang model pembelajaran *Self Designed Project Learning* dan penelitian lain yang relevan. Data yang diharapkan terkumpul adalah materi dan model pembelajaran yang dilaksanakan yang nantinya akan dibahas dalam FGD.



**Gambar 3.2** Alur Penelitian

Dari alur penelitian ini ada materi integratif yang telah dirancang sebelumnya. Setelah selesai pembelajaran akan disebarakan angket tentang penelusuran kewirausahaan. Tahap selanjutnya yaitu pengolahan data menggunakan microsoft excel, kemudian penarikan kesimpulan.

### 3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih adalah di Kabupaten Bandung. Tempat penelitian yang diambil adalah SMKN 1 Katapang. Sampel yang diambil dari sekolah tersebut *one group test* yaitu satu kelas XII Jurusan Teknik Perancangan Gambar Mesin yang berjumlah 32 Orang.

### 3.3 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Peneliti membagi tiga jenis data yang dikumpulkan yaitu data dari studi pendahuluan yang berisi review model pembelajaran SDPL beserta materi integratif dan Langkah-langkah pembelajarannya. Materi tersebut didapatkan dari hasil wawancara FGD. Kedua, yaitu tahap uji coba berupa pretest dan pemberian perlakuan dan yang ketiga yaitu tahap validasi. Adapun data yang dikumpulkan tersaji dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data**

No	Tahapan	Teknik pengumpulan data	Alat pengumpulan data
Studi pendahuluan			
1	Riview model pembelajaran <i>Self designed project learning</i> (SDPL)	Dokumen	Literatur Riview
2	Desain materi integratif pembelajaran kewirausahaan	Wawancara	Lembar wawancara melalui kegiatan FGD
3	Langkah-langkah pembelajaran	Wawancara	Lembar wawancara melalui kegiatan FGD
Tahap uji coba			
1	Pemberian pre tes pada siswa	Kuesioner	Angket dengan pertanyaan tertutup
2	Pemberian materi pembelajaran	Penilaian ahli	Hasil Wawancara
3	Evaluasi pekerjaan siswa	Tes Keterampilan	Produk kreatif 3D Printing

No	Tahapan	Teknik pengumpulan data	Alat pengumpulan data
4	Pemberian post tes ke 1 pada siswa	Kuesioner	Angket dengan pertanyaan tertutup
5	Pemberian Treatment ke 2	Penilaian ahli	Hasil FGD
6	Evaluasi pekerjaan siswa	Tes Keterampilan	Produk kreatif 3D Printing
Tahap validasi			
1	Pemberian post tes ke 2 pada siswa	Kuesioner	Angket dengan pertanyaan tertutup

### 1.3.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2011, hlm. 92). Pemilihan instrumen ditentukan oleh berbagai hal, yaitu objek penelitian, sumber data, waktu dan dana yang tersedia serta teknik yang digunakan peneliti untuk mengolah data. Penelitian ini menggunakan instrumen Angket atau kuisisioner, wawancara FGD, observasi dan dokumentasi.

#### 1.3.1.1 Kuisisioner

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuisisioner *online* yang berisi pernyataan dan kemudian ada kolom pilihan antara 1-5 pada point pernyataan yang sesuai menurut responden. Instrumen kuisisioner ini diadopsi dari hasil FGD peneliti sebelumnya untuk menentukan kewirausahaan pribadi siswa dan sudah di *judgment* oleh ahlinya, kemudian digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur kepribadian wirausaha siswa.

#### 1.3.1.2 Wawancara FGD

Wawancara digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini dilaksanakan sebelum tahap uji coba. Peneliti melakukan Wawancara FGD dengan 3 orang guru dengan jabatan sebagai kepala kompetensi keahlian teknik perancangan gambar mesin, kepala program teknik pemesinan serta wakil kepala bidang hubungan industri. Wawancara FGD ini dilakukan untuk menghasilkan materi yang akan disampaikan kepada siswa pada proses penerapan model pembelajaran SDPL melalui media 3D printing di mata pelajaran kewirausahaan.

### 1.3.1.3 Observasi

Observasi digunakan untuk melihat langsung kegiatan pembelajaran dan selama kegiatan tersebut, untuk keperluan data maka kegiatan tersebut di rekam. Dalam kegiatan penelitian ini, peneliti mengamati kegiatan proses pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas.

### 1.3.1.4 Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dan mempelajari data yang telah di dokumentasikan. Dokumentasi dilakukan dengan catatan lapangan peneliti, dengan alat perekam berupa Video Recorder untuk buti audiovisual proses belajar mengajar.

## 3.4 Analisis Data

Untuk menganalisis penelitian ini memerlukan beberapa tahapan, berikut adalah tahapan yang direncanakan:

### 3.4.1 Tahap Persiapan

- 1) Melakukan *literature review* mengenai hasil penelitian model pembelajaran *self designed project learning*.
- 2) Menentukan topik dan subjek penelitian
- 3) Penyusunan dokumen dan pertanyaan untuk FGD
- 4) Melakukan FGD
- 5) Mengurus surat izin penelitian

### 3.4.2 Tahap Pelaksanaan

- 1) Menyebarkan kuesioner secara online untuk *pre test* :
  - a. Kuesioner dibuat menggunakan *platform digital*, yaitu *google forms*
  - b. Halaman awal *Google forms* dibuat judul, deskripsi, dan cara pengisian *google forms*.
  - c. Berikutnya menyediakan teks jawaban singkat untuk identitas nama dan kelas siswa.

- d. Membuat kolom pertanyaan sebanyak 55 soal, setiap kolom terdiri dari 1 pertanyaan dan 5 opsi jawaban yaitu 1-5 sebagai skala. Skala yang dibuat antara lain :
    - 1 – Tidak Pernah
    - 2 – Jarang
    - 3 – Kadang-kadang
    - 4 – Umumnya
    - 5 – Selalu
  - e. Kolom yang sudah di sediakan untuk siswa memilih sesuai dengan kriterianya.
  - f. Google *forms* yang sudah jadi, kemudian *link* web tersebut disebarakan kepada siswa melalui sosial media yaitu *whatsapp group* kelas siswa.
- 2) Melaksanakan pemberian materi pembelajaran secara daring :
- a. Menyiapkan pembelajaran daring menggunakan *platform* digital *E-learning Moodle*.
  - b. Mendesain *E-learning Moodle*.
  - c. Memasukan materi pembelajaran ke *E-learning Moodle*. , pada bagian “forum”.
  - d. Memasukan tugas ke *E-learning Moodle*. , pada bagian “tugas kelas”.
  - e. Setelah persiapan *platform E-learning Moodle*. selesai, kemudian kode kelas tersebut disebarakan kepada siswa melalui sosial media yaitu *whatsapp group* kelas siswa.
- 3) Melihat pembelajaran :
- a. Memantau siswa pada media *E-learning Moodle*. , melihat siapa saja yang sudah mengakses pembelajaran.
  - b. Mengakses *E-learning Moodle*, untuk memantau siswa apabila ada kendala dalam penyerahan tugas.
  - c. Memeriksa siapa saja siswa yang sudah melaksanakan *upload* ke *E-learning Moodle*.
  - d. Memastikan semua sudah mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugasnya dengan melihat di *E-learning Moodle*, juga di *whatsapp group* kelas siswa.
  - e. Mengevaluasi hasil pekerjaan siswa

- 4) Menyebar kuesioner secara online untuk *post test* ke 1 :
  - a. Kuesioner dibuat menggunakan *platform digital*, yaitu *google forms*
  - b. Tema pada *google forms* diubah dengan gambar yang berhubungan dengan bisnis Produk kreatif.
  - c. Halaman awal *Google forms* dibuat judul, deskripsi, dan cara pengisian *google forms*.
  - d. Berikutnya menyediakan teks jawaban singkat untuk identitas nama dan kelas siswa.
  - e. Membuat kolom pertanyaan sebanyak 55 soal, setiap kolom terdiri dari 1 pertanyaan dan 5 opsi jawaban yaitu 1-5 sebagai skala. Skala yang dibuat antara lain :
    - 1 – Tidak Pernah
    - 2 – Jarang
    - 3 – Kadang-kadang
    - 4 – Umumnya
    - 5 – Selalu
  - f. Kolom yang sudah di sediakan untuk siswa memilih sesuai dengan kriterianya.
  - g. *Google forms* yang sudah jadi, kemudian *link* web tersebut disebarakan kepada siswa melalui sosial media yaitu *whatsapp group* kelas siswa.
- 5) Pemberian *treatment* ke 2 :
  - a. Penjelasan kembali kepada siswa tentang materi yang diberikan secara daring
  - b. Diskusi dengan siswa secara daring apabila ada yang tidak dimengerti oleh siswa.
  - c. Pemberian tes kepada siswa yang ke 2 secara daring
  - d. Evaluasi pekerjaan siswa yang ke 2
- 6) Menyebar kuesioner secara *online* untuk *post test* yang ke 2:
  - a. Sebelum kuesioner terakhir ini di berikan siswa diberikan gambaran tujuan pembelajaran dan kelebihan materi yang telah diberikan.
  - b. Kuesioner dibuat menggunakan *platform digital*, yaitu *google forms*

- c. Tema pada *google forms* diubah dengan gambar yang berhubungan dengan bisnis Produk kreatif.
- d. Halaman awal *Google forms* dibuat judul, deskripsi, dan cara pengisian *goole forms*.
- e. Berikutnya menyediakan teks jawaban singkat untuk identitas nama dan kelas siswa.
- f. Membuat kolom pertanyaan sebanyak 55 soal, setiap kolom terdiri dari 1 pertanyaan dan 5 opsi jawaban yaitu 1-5 sebagai skala. Skala yang dibuat antara lain :
  - 1 – Tidak Pernah
  - 2 – Jarang
  - 3 – Kadang-kadang
  - 4 – Umumnya
  - 5 – Selalu
- g. Kolom yang sudah di sediakan untuk siswa memilih sesuai dengan kriterianya.
- h. *Google forms* yang sudah jadi, kemudian *link* web tersebut disebarakan kepada siswa melalui sosial media yaitu *whatsapp group* kelas siswa.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

- 1) Analisis deskriptif dimana analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil dari wawancara FGD yang telah dilaksanakan. Hasil tersebut dideskripsikan untuk penyusunan materi ajar yang mengintegrasikan dengan kemampuan wirausaha siswa.
- 2) Materi ajar yang telah disusun, kemudian materi tersebut diberikan kepada siswa untuk dipelajari. Materi tersebut sebagai alternatif model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan wirausaha pribadi siswa.
- 3) Setelah diberikan *treatment* pembelajaran perencanaan jasa pembuatan produk kreatif, kemudian pekerjaan siswa yaitu *pre test* dan *post test* keterampilan konasi akan di nilai untuk melihat hasil prestasi belajar siswa.



- 4) Selanjutnya untuk melihat pengaruh atau tidaknya penerapan model pembelajaran ini, siswa sebagai subjek diberikan satu kali pengukuran tes awal *pre-test* kewirausahaan pribadi, dengan tujuan mengetahui kemampuan wirausaha sebelum adanya perlakuan (pemberian materi). Perlakuan yang diberikan kepada siswa sebanyak dua kali. Setiap perlakuan yang telah diberikan, ada penilaian untuk pekerjaan siswa. Setelah perlakuan (pemberian materi) diberikan, kemudian diberikan *post test* untuk melihat peningkatan kemampuan wirausaha pribadi siswa. *Post test* diberikan sebanyak dua kali, yang pertama setelah beres perlakuan ke Satu, kemudian *post tes* ke dua diberikan setelah selesai perlakuan yang ke dua. Data hasil dari *pre test* dan *post test* untuk melihat kemampuan wirausaha siswa, kemudian dianalisis menggunakan *excel* dengan dicari rata-rata setiap komponen yang ada pada kuesioner. Tabel penilaian yang digunakan untuk menganalisis hasil kuesioner yaitu sebagai berikut

**Tabel 3.2 Tabel Penilaian Jawaban Kuesioner**

Jawaban siswa dan soal	Nilai Pernyataan						SKORE	KETERANGAN
Jawaban Soal	1	12	23	34	45	6	...	Mencari Kesempatan
Jawaban Soal	2	13	24	35	46	6	...	Kegigihan
Jawaban Soal	3	14	25	36	47	6	...	tanggung jawab pada tugas/ kontrak
Jawaban Soal	4	15	26	37	48	6	...	kualitas kerja dan efesiensi
Jawaban Soal	5	16	27	38	49	6	...	Menanggung Resiko
Jawaban Soal	6	17	28	39	50	6	...	Penetapan Tujuan
Jawaban Soal	7	18	29	40	51	6	...	Mencari Informasi
Jawaban Soal	8	19	30	41	52	6	...	Rencana dan Monitoring Sistematis

Jawaban siswa dan soal	Nilai Pernyataan					SKORE	KETERANGAN
Jawaban	-	+	+	+	+	6	Kerja sama / Jaringan Kerja dan Persuasi
Soal	9	20	31	42	53	...	
Jawaban	-	+	+	+	+	6	Percaya diri
Soal	10	21	32	43	54	...	
<b>Total Nilai KP</b>							
Jawaban	-	-	-	+	+	18	Nilai Faktor Koreksi
Soal	11	22	33	44	55	...	

Berikut Langkah kerja Lembar Koreksi Penilaian Kewirausahaan Pribadi:

1. Nilai faktor koreksi merupakan jumlah nilai jawaban pilihan dari pertanyaan : 11,22,33,44,55, digunakan untuk mengkoreksi nilai jawaban yang dipilih.
2. Apabila nilai faktor koreksi sama atau lebih besar dari 20, maka nilai total jawaban harus dikoreksi, untuk lebih menjamin keakuratan hasil analisa ini.
3. Gunakan pengurangan (koreksi faktor) seperti dibawah ini :

**Tabel 3.3 Tabel Koreksi Faktor**

Nilai Faktor Koreksi	Angka Pengurangan Untuk Masing-masing Kelompok Jawaban
24 atau 25	7
22 atau 23	5
20 atau 21	3
19 atau kurang	0

Data yang diperoleh dari hasil penelitian disajikan apa adanya kemudian dianalisis secara lebih mendalam dan tajam untuk mendapatkan gambaran mengenai fakta yang ada untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan (Creswell, 2009 dalam Nugraha H, 2019).