

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian merupakan investigasi yang dilakukan secara terstruktur untuk memaparkan, menjelaskan, meramalkan serta mengontrol sebuah fenomena yang terjadi dan berkaitan dengan permasalahan kehidupan manusia (Kurniawan, 2018). Penelitian ini yang berjudul " Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Di SMK Karya Wiyata Punggur" menggunakan pendekatan kuantitatif dimana penelitian kuantitatif ini digunakan untuk meneliti pada populasi maupun sampel yang biasanya ditentukan secara acak untuk menguji hipotesis yang sudah diajukan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Dalam penelitian kuantitatif ada beberapa metode penelitian, salah satunya yaitu metode eksperimen. Dimana pada penelitian eksperimen maka didalamnya akan ada sebuah perlakuan atau biasa disebut dengan *treatment*. Metode eksperimen adalah salah satu metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variable terikat dengan variable bebas dalam keadaan yang terkontrol (Sugiyono, 2019: 111). Desain yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu *posttest only control design*.

peneliti akan melakukan *treatment* menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) kepada kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol tanpa model pembelajaran *project based learning* (PjBL). se usai pembelajaran dilakukan kelas kontrol dan kelas eksperimen akan diberikan angket akhir. Kemudian data yang didapatkan akan di analisis dengan statistik yang sesuai. Berikut ini tabel *posttest only control design*.

Tabel 2. Desain Penelitian *Posttest Only Control Design*.

| Kelompok | <i>Treatment</i> | Post-Test |
|----------|------------------|----------------|
| R1 | X | O ₁ |
| R2 | | O ₁ |

(Sumber : Sugiyono, 2019: 76)

Keterangan :

R1 : kelas eksperimen

R2 : kelas kontrol

X : *treatmen* yang diberikan (model pembelajaran *project based learning*)

O₁ : evaluasi dengan angket

Penelitian ini akan menggunakan *Quasi experiment design* dimana pada praktiknya akan menggunakan dua kelompok yakni yang pertama kelompok eksperimen yang diberikan *treatmen* dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) pada mata pelajaran kewirausahaan kemudian yang ke dua kelompok kontrol dimana pada kelompok ini tidak diberikan *treatmen* dengan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) pada mata pelajaran kewirausahaan.

Penelitian *Quasi experiment design* dipilih karena peneliti akan menerapkan suatu tindakan atau perlakuan dan sampel yang dipilih dilakukan secara acak, yang dimaksud tindakan atau perlakuan pada penelitian ini adalah tindakan penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran kewirausahaan dikelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap minat berwirausaha siswa pada mata pelajaran kewirausahaan di SMK Karya Wiyata Punggur.

B. Tahapan Penelitian

1. Teknik Sampling

a. Populasi

Populasi dalam penelitian tidak hanya tentang manusia tetapi melainkan tentang objek berupa benda yang ada di alam. Sugiyono (2019: 130) menyatakan populasi adalah wilayah spekulasi yang terdiri dari subjek atau objek yang mempunyai karakteristik khusus yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari lalu diberi kesimpulan. Jadi populasi merupakan keseluruhan yang ada dialam baik itu objek maupu subjek yang memiliki ciri khas.

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah total keseluruhan siswa kelas XI SMK Karya Wiyata Punggur pada tahun ajaran 2023/2024, dengan jumlah siswa sebanyak 323 yang dibagi menjadi 11 kelas yaitu kelas TKJ 1, TKJ 2, TKJ 3 TBSM 1, TBSM 2, TBSM 3, TBSM 4, TKRO 1, TKRO 2, TKRO 3 dan TOT. Dengan distribusi sebagai berikut :

Tabel 3. Jumlah Peserta Didik XI SMK Karya Wiyata Punggur

| No | Kelas | Jumlah Peserta Didik | | Jumlah |
|-----------------|--------|----------------------|----|--------|
| | | L | P | |
| 1 | TKJ 1 | 10 | 18 | 28 |
| 2 | TKJ 2 | 8 | 21 | 29 |
| 3 | TKJ 3 | 5 | 24 | 29 |
| 4 | TBSM 1 | 31 | 1 | 32 |
| 5 | TBSM 2 | 32 | 2 | 33 |
| 6 | TBSM 3 | 27 | 1 | 28 |
| 7 | TBSM 4 | 26 | 0 | 26 |
| 8 | TKRO 1 | 28 | 0 | 28 |
| 9 | TKRO 2 | 30 | 0 | 30 |
| 10 | TKRO 3 | 30 | 0 | 30 |
| 11 | TOT | 26 | 4 | 30 |
| Jumlah Populasi | | 253 | 70 | 323 |

(Sumber: Dokumentasi SMK Karya Wiyata Punggur)

b. Sampel

Sampel diartikan sebagian dari total karakteristik dari populasi yang ada (Sugiyono, 2019:131). Selain itu pendapat lain tentang sampel yaitu sampel merupakan bagian dari suatu populasi baik jumlahnya maupun karakter (Kurniawan, 2018: 285).

Dengan begitu disimpulkan bahwa sampel merupakan sebagian kecil dari jumlah populasi pada suatu wilayah. Kegunaan sampel yaitu untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh data karena jumlahnya yang relative lebih sedikit dibandingkan populasi. Pada penelitian ini teknik yang digunakan untuk memperoleh sampel yaitu dengan teknik *simple random sampling*. Dimana pada teknik ini pengambilan sampelnya dilakukan secara *random* tanpa mempertimbangkan berbagai latar belakang atau tingkatan dari anggota populasi (Kurniawan, 2018).

Tabel 4. Daftar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| No | Kelas | Keterangan | Jumlah Peserta Didik | | Jumlah |
|--------|--------|------------------|----------------------|---|--------|
| | | | L | P | |
| 1 | TOT | Kelas Eksperimen | 26 | 4 | 30 |
| 2 | TKRO 2 | Kelas Kontrol | 30 | 0 | 30 |
| Jumlah | | | 54 | 4 | 60 |

Sumber : Dokumentasi SMK Karya Wiyata Punggur

Sampel penelitian diambil dari populasi di kelas XI SMK Karya Wiyata Punggur, dimana siswa kelas XI TOT dengan jumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI TKRO 2 dengan jumlah 30 siswa sebagai kelas *control*, dengan jumlah keseluruhan yaitu sebanyak 60 siswa kelas XI SMK Karya Wiyata Punggur.

Peneliti menggunakan teknik sampling *simple random sampling*. Dimana tahapan dalam menentukan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti membuat kocokan undian untuk semua kelas XI SMK Karya Wiyata yang meliputi kelas XI TKJ 3, XI TKJ 1, XI TKJ 2, XI TBSM 1, XI TBSM 2, XI TBSM 3, XI TBSM 4, XI TKRO 1, XI TKRO 2, XI TKRO 3 dan XI TOT. selanjutnya peneliti memotong kertas kecil-kecil dan diberika identitas kelas pada tiap Kertasnya.
- 2) Kertas di gulung kemudian diundi dengan melakukan 2 kali pengambilan, sehingga terpilih 2 kelas.
- 3) Selanjutnya ke 2 kelas tersebut diundi kembali untuk menentukan 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol.

2. Tahapan

a. Tahapan Persiapan

- 1) Peneliti mengajukan judul kepada dosen pembimbing
- 2) Peneliti mengajukan syarat untuk membuat surat izin prasurvei di TU FKIP Universitas muhammadiyah metro
- 3) Peneliti mengantarkan surat izin prasurvek ke SMK Karya Wiyata Punggur
- 4) Peneliti mendapatkan surat pemberian izin prasurvei dari SMK Karya Wiyata Punggur
- 5) Peneliti melakukan prasurvei di SMK Karya Wiyata Punggur
- 6) Peneliti mengolah data dari hasil angket yang telah di isi siswa

- 7) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dengan melakukan undian kelas
- 8) Peneliti melaksanakan seminar proposal
- 9) Peneliti mengajukan SK pembimbing 1 dan pembimbing 2
- 10) Peneliti melakukan uji coba angket kepada siswa SMK Karya Wiyata Punggur
- 11) Peneliti mengajukan surat izin penelitaian ke TU FKIP Universitas Muhammadiyah Metro

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti mengkordinasikan terkait jam mata pelajaran yang akan digunakan sebagai penelitian dengan waka kurikulum dan guru mata pelajaran
- 2) Melaksanakan kegiatan KBM dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) pada pelajaran kewirausahaan dikelas eksperimen sedangkan dikelas kontrol melaksanakan KBM tanpa menggunakan model pembelajarn *project based learning* (PjBL).
- 3) Peneliti melakukan dokumentasi di setiap kegiatan selama penelitian berlangsung
- 4) Fase akhir penelitian siswa akan diberi angket akhir pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mencari tahu apakah ada perubahan minat berwirausaha siswa setelah dilakukannya proses pebelajaran.

c. Tahap Akhir

- 1) Menganalisis hasil *post-test* berupa angket yang telah diberikan di kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan analisis statistik.
- 1) Menyimpulkan apakah terdapat Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Basesd Learning* (PjBL) Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Di SMK Karya Wiyata Punggur.
- 2) Peneliti melaksanakan ujian skripsi
- 3) Peneliti melaksanakan yudisium
- 4) Peneliti melaksanakan wisuda

C. Devinisi Oprasional Variabel

Variabel adalah objek dalam sebuah penelitian atau berbagai hal yang dapat dijadikan sebagai titik tolak ukur pada suatu penelitian yang dapat mentranfer pengaruh dan nilai baik yang nyata maupun abstrak (Kurniawan, 2020). Berikut devinisi oprasional variable dalam penelitian ini :

1. Variabel Bebas (Mobel Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL))

variabel independen ditafsirkan sebagai biang dari munculnya variable-variabel lain dan biasanya variable ini diukur untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variable lain. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu :

a. Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

Model pembelajaran *project based learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa untuk lebih aktif baik secara individu atau tim dengan memecahkan suatu masalah berbantu dengan kegiatan proyek untuk membentuk keterampilan, sikap dan pola fikir yang lebih kreatif dan inovatif dari siswa dibuktikan dengan hasil laporan proyek tersebut.

2. Variabel Terikat (Minat Berwirausaha)

Variable terikat adalah variable yang dapat terpengaruhi sebab adanya variable bebas (Sugiyono, 2019). Variable ini dikatakan sebagai variable terikat karena kondisinya yang terikat atau terpengaruhi oleh variable lain. variabel terikat pada penelitian ini yaitu :

a. Minat berwirausaha

Minat berwirausaha yaitu rasa ketertarikan yang muncul pada diri seseorang untuk mencukupi tuntutan hidup dan persoalan hidup dengan menjalankan sebuah usaha yang dijalankan dengan rasa percaya diri dan menerima akan segala resiko yang akan terjadi.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Pada tahap ini sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti melakukan pra survey terlebih dahulu dengan melakukan pengamatan atau observasi pada proses belajar dan mengajar di kelas. Dalam proses pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung gejala yang hendak di cari tahu kemudian diinterpretasikan hasil pengamatan tersebut dalam bentuk catatan. Kegiatan ini dilakukan di kelas XI SMK Karya Wiyata Punggur, peneliti mengamati aktivitas pembelajaran berlangsung dengan tujuan agar peneliti memperoleh informasi yang lebih mendasar.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan subjek penelitian untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan kewirausahaan. Dalam penelitian peneliti melakukan wawancara kepada guru SMK Karya Wiyata Punggur mata pelajaran kewirausahaan untuk mengetahui minat siswa dalam berwirausaha.

3. Angket

Sugiyono (2019) menjelaskan angket adalah teknik dalam mengumpulkan data yang dilakukan dengan memberikan pernyataan kepada responden untuk dijawab. Angket ini digunakan untuk mengukur seberapa besar minat peserta didik dalam berwirausaha. Pada penelitian ini setelah diberikan *treatment* siswa akan diarahkan untuk mengisi angket untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan Model Pembelajaran PjBL terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI mada Mata pelajaran kewirausahaan di SMK Karya Wiyata Punggur.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan cara melihat arsip yang tersedia di lokasi penelitian. Arsip tersebut dapat berupa catatan, data siswa dan lain-lain. Dokumentasi pada penelitian ini merupakan upaya peneliti untuk memperoleh informasi atau data berupa arsip yang berkaitan dengan sekolah maupun siswa yang akan dipergunakan sebagai penunjang kelengkapan data penelitian penulis.

E. Instrumen Penelitian

Suatu instrumen dalam penelitian dapat dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan data secara akurat dari variabel yang diteliti. Sugiyono (2019) berpendapat instrument penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan peneliti untuk menghitung fenomena alam maupun sosial yang sedang diamati. Hakikatnya penelitian merupakan sebuah proses untuk memecahkan suatu persoalan dengan menggunakan metode ilmiah. Sehingga peneliti perlu memperoleh data yang valid. Sedangkan dalam pengumpulan data tentunya diperlukan sebuah instrument penelitian.

Instrument penelitian merupakan alat ukur yang akan memberikan sebuah informasi tentang fenomena yang sedang diteliti. Oleh karena itu ketepatan dan keakuratan dalam sebuah penelitian berpengaruh terhadap mutu

instrument yang digunakan dalam pengumpulan data. Pada penelitian ini instrument yang digunakan dalam memperoleh data yaitu dengan menggunakan angket atau biasa disebut dengan kuisioner. Pada angket ini yang terdiri dari 30 pernyataan tentang minat berwirausaha yang akan dilakukan uji coba kepada siswa SMK Karya Wiyata Punggur terlebih dahulu sebelum angket tersebut digunakan untuk penelitian. Angket ini menggunakan skala pengukuran yaitu *likert*. Skala *likert* mempunyai 4 pilihan alternatif jawaban yang masing-masing memiliki skor yang berbeda. Berikut 4 alternatif jawaban pada skala *likert* :

Tabel 5. Skor Alternatif Jawaban Angket

| Alternatif Jawaban | Skor jawaban |
|--------------------|--------------|
| SS | 4 |
| S | 3 |
| RR | 2 |
| KS | 1 |

Sumber : Sukendra dan I, (2020)

Keterangan :
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 KS : Ragu-Ragu
 TS : Kurang Setuju

Adapun kisi-kisi instrument yang dijadikan dasar dalam penyusunan angket sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Minat Berwirausaha Siswa

| Indikator | Sub Indikator | Nomor Butir Soal | Jumlah |
|-------------------------|---------------------|------------------|--------|
| Faktor Internal | Kepribadian | 1,2,3,4 | 4 |
| | Pengaturan | 16,17,5 | 3 |
| | Kesadaran | 18,19,12 | 3 |
| | Motivasi | 20,21,22,6,13 | 5 |
| Faktor Eksternal | Empati | 23,24,15 | 3 |
| | Keterampilan Sosial | 25,26,27,14 | 4 |
| | Pengalaman | 7,8,9,10 | 4 |
| | Lingkungan | 28,29,30,11 | 4 |
| Jumlah Butir Pernyataan | | | 30 |

Sumber : Ningsih dan Arfatin, 2020

Kisi-kisi instrument ini dikembangkan untuk mengukur variabel minat berwirausaha siswa. Lembar angket yang digunakan yaitu angket tertutup, hal ini tentunya untuk memudahkan responden dalam menjawab pertanyaan yang disajikan dan diharapkan responden dapat menjawab dengan jujur sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses penelitian berdasarkan data yang telah dikumpulkan, penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif yaitu menganalisis permasalahan untuk mendapatkan jawaban dengan menggunakan perhitungan, sehingga didapatkan jawaban berupa angka-angka yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang diteliti. sehingga didapatkan jawaban untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

1. Uji Validitas

Dalam pengujian validitas instrument pada penelitian ini digunakan analisis butir. Cara mengukur analisis butir pada penelitian ini dengan cara mengkorelasikan skor butir dan dan skor total dengan menggunakan *product moment*.

Rumus *product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan :

- r = koefisien korelasi variable
- n = banyak sampel
- X = skor tiap item
- Y = skor total variable
- $\sum x$ = jumlah skor item
- $\sum y$ = jumlah skor total

Setelah nilai korelasi diperoleh, kemudian r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} untuk mengetahui antara butir yang valid dengan butir yang tidak valid. Butir pertanyaan dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Sebaliknya butir pertanyaan dikatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$.

2. Uji Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan memiliki keakuratan yang tinggi apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten. Pada penelitian ini rumus yang digunakan untuk mengukur reabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *alpha croncbach* sebagai berikut :

- a. menentukan reliabilitas instrument

$$r_{11} = \left[\frac{K}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \delta^2}{\delta_{T^2}} \right]$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

X_i : jawaban subjek untuk setiap butir soal

$\sum X$: total jawaban subjek untuk setiap butir soal

δ_{T^2} = varian total

$\sum \delta_{b^2}$ = jumlah ariabel butir

k = jumlah butir soal

r_{11} = koefisien reabilitas instrument

Tabel 7. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas.

| Tingkat Hubungan | Interval Koefisien |
|------------------|--------------------|
| Sangat Rendah | 0,00 – 0,199 |
| Rendah | 0,20 – 0,399 |
| Sedang | 0,40 – 0,599 |
| Kuat | 0,60 – 0,799 |
| Sangat kuat | 0,80 – 1,000 |

Sumber : Kurniawan (2018:273)

Dari pedoman diatas, instrument penelitian dapat dikatakan reliabel jika instrument tersebut memiliki tingkat keandalan koefisien $\geq 0,60$. Dan sebaliknya jika realibilitas kurang dari 0,60 maka instrument tersebut tidak reliable.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mendeteksi apakah data sampel dalam penelitian ini telah didistribusikan secara normal. data yang baik yaitu yang

memiliki distribusi data yang normal. Langkah uji normalitas dalam penelitian ini sebagai berikut :

a) Rumuskan hipotesis

Ho : sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal

H1 : sampel yang tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

b) Data diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar

c) Cari rata-rata dan simpangan baku sampel

d) Tentukan angka baku

Rumus Liliefors :

$$z = \frac{x_1 - \bar{x}}{s}$$

e) Hitung peluang F (zi)

f) Hitung perbandingan yang lebih kecil atau sama dengan $z_i \geq S(z_i)$

g) Hitung $|F(z_i) - S(z_i)|$

Statistik uji :

h) Nilai terbesar dari $|F(z_i) - S(z_i)|$

i) Dengan α tertentu tentukan kritis L

j) Kriteria uji : Tolak Ho jika $L_o > L$ Tabel, Terima dalam hal lain.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mencari tahu kesamaan antar sampel, yaitu seragam tidaknya sampel yang diambil dari populasi. Jika sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka akan diuji kesamaannya dua variasi, dengan langkah sebagai berikut :

a) Rumus hipotesis

Ho = (kedua populasi memiliki varian yang setara)

Ha \neq (kedua populasi tidak memiliki variasi yang setara)

b) Rumus statistic yang digunakan

$$F_{hit} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$S_i^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

c) Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

Jika nilai F_{hit} lebih besar dari F_{tabel} maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama / tidak homogen.

Jika nilai F_{hit} lebih kecil dari F_{tabel} maka data dari populasi yang mempunyai varians sama / homogen.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan proses untuk melihat apakah suatu hipotesis yang telah diajukan ditolak atau dapat diterima. Dimana uji hipotesis dilakukan setelah siswa diberikan post test (angket) pada akhir pertemuan, langkah selanjutnya data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan dengan hipotesis yang diharapkan. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu *independent t-test*. Dengan dasar pengambilan keputusan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, begitupun sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Pada tahap ini pengujian hipotesis dilakukan dengan perhitungan manual dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{A} - \bar{B}}{\sqrt{\frac{S_{A^2}}{n_a} - \frac{S_{B^2}}{n_b}}}$$

Keterangan :

\bar{A} = rata-rata nilai kelas kontrol

\bar{B} = rata-rata nilai kelas eksperimen

S_{A^2} = standar deviasi kelas kontrol

S_{B^2} = standar deviasi kelas eksperimen

n_a = jumlah sampel kelas kontrol

n_b = jumlah sampel kelas eksperimen