

BAB III

Metode Penelitian

A. Metode Penelitian

Sugiyono (2015, hlm. 2) menjelaskan pengertian metode penelitian sebagai berikut “ metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah ”.

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh sehubungan dengan penelitian yang dilakukan, yang memiliki langkah-langkah yang sistematis.

Penelitian ini termasuk Penelitian Kuantitatif dengan metode quasi experiment. Desain ini akan mengukur pengaruh metode simulasi pada materi menghitung biaya produksi terhadap hasil belajar.

B. Desain Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen kuasi atau eksperimen semu yang berusaha mencari pengaruh dari suatu perlakuan tertentu yang diberikan pada variabel terhadap variabel yang lain tanpa diberikan perlakuan dengan kondisi yang dikendalikan. Desain penelitian yang digunakan berbentuk *pretest-posttest control group*. Sugiyono (2015, hlm. 76) “Pengaruh perlakuan adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$, Hal yang diuji adalah perbedaan O_2 dengan O_4 . Sugiyono (2009, hlm. 223) Jika terdapat perbedaan di mana O_2 lebih besar dari O_4 maka metode simulasi berkontribusi positif terhadap hasil belajar Ekonomi kelas X Administrasi Perkantoran 1, dan bila O_2 lebih kecil dari pada O_4 maka berkontribusi negatif”.

Tabel 3.1

Rancangan Penelitian

Rancangan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group desain*

| | | |
|----------------|---|----------------|
| O ₁ | X | O ₂ |
| O ₃ | | O ₄ |

Dimana :

X = Treatment yang diberikan dengan menggunakan metode simulasi.

O₁ = Nilai *pretest* kelompok eksperimen.

O₂ = Nilai *posttest* kelompok eksperimen (setelah diberi *treatment*)

O₃ = Nilai *pretest* kelompok kontrol

O₄ = Nilai *posttest* kelompok kontrol (tidak diberi *treatment*)

Kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan metode simulasi disaat proses pembelajaran berlangsung dan kelas kontrol merupakan kelas dalam proses belajar mengajarnya menggunakan metode konvensional atau biasa, kemudian diberi *pretest* kepada kedua kelompok tersebut untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber yang memberikan informasi tentang data atau hal – hal yang diperlukan oleh peneliti terhadap penelitian yang sedang dilaksanakan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Administrasi Perkantoran Smk Swasta Nasional Bandung yang beralamat Kota Bandung, Jawa Barat.

Tabel 3.2
Distribusi Subjek Penelitian Eksperimen Kuasi

| No. | Kelas | Jumlah | Keterangan |
|-----|--------|--------|------------------|
| 1. | X AP 1 | 33 | Kelas Eksperimen |
| 2. | X AP 2 | 33 | Kelas Kontrol |

Sumber : Daftar Siswa Kelas X Administrasi Perkantoran

2. Objek Penelitian

Objek Penelitian merupakan sasaran yang akan dituju dengan tujuan untuk mendapatkan data tertentu dan data yang lebih terarah. Adapun objek dari penelitian ini adalah :

- 1) Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran Simulasi.
- 2) Kompetensi belajar meliputi:
 - Aspek kognitif: evaluasi hasil belajar siswa melalui pretest-posttest.
- 3) Materi pokok yang digunakan adalah: Menghitung Biaya Produksi.

D. Operasionalisasi Variabel

Variabel yang ada dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat. Yang menjadi variabel bebasnya adalah media Simulasi dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.

Tabel 3.3
Tabel Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Definisi | Dimensi | Indikator | Skala |
|---------------------|--|---------|--|------------------|
| Metode Simulasi (Y) | Menurut Abdul Majid (2017 , hlm. 205) mengemukakan Simulasi berasal dari kata <i>simulate</i> yang artinya berpura-pura atau | | Menurut Abdul Majid (2017, hlm. 207) langkah-langkah simulasi terdiri atas 3 bagian yaitu persiapan simulasi, pelaksanaan simulasi dan | Skala Likert 1-4 |

| | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|
| | <p>berbuat seakan-akan. Sebagai metode mengajar, simulasi dapat diartikan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu.</p> | | <p>penutup simulasi. Untuk lebih jelasnya dijabarkan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan 2. Pelaksanaan Simulasi 3. Penutup | |
| <p>Hasil Belajar (X)</p> | <p>Ahmad Susanto (2013: 5) mengatakan bahwa hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.</p> | <p>dapat diklasifikasikan menjadi tiga yakni: aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.</p> | <p>Ahmad Susanto (2014, hlm. 1).</p> <p>a. Aspek Kognitif</p> <p>Dalam ranah kognitif terdapat enam tingkatan hasil belajar dikemukakan oleh Bloom kemudian sekelompok psikolog memperbaharui pengetahuan dalam dimensi proses kognitif yaitu mengingat (C1), memahami (C2),</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), membuat (C6).</p> <p>b. Aspek afektif</p> <p>Hasil belajar secara afektif menurut Krathwohl, Bloom Masia (John W. Santrock 127) terdiri dari lima taksonomi dapat dijelaskan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Menerima.</i> 2) <i>Menanggapi.</i> 3) <i>Menghargai.</i> 4) <i>Mengorganisasi.</i> 5) <i>Menilai karakteristik.</i> <p>c. Aspek Psikomotorik</p> <p>Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006, hlm. 205) Tujuan ranah psikomotorik berhubungan dengan keterampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan yang memerlukan koordinasi saraf dan koordinasi badan. Kibler, Barket, dan Miles mengemukakan</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | taksonomi ranah psikomotorik meliputi gerakan tubuh yang mencolok, ketepatan gerakan yang dikoordinasikan, perangkat komunikasi nonverbal, dan kemampuan berbicara. | |
|--|--|--|---|--|

E. Rancangan Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2015, hlm. 193) menjelaskan pengertian teknik pengumpulan data sebagai berikut:

“Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data”. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang diterapkan”.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Teknik Tes Tertulis

Arikunto (2013, hlm. 53) mengemukakan pengertian tes sebagai berikut “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”. Peneliti pada awal penelitian melakukan studi pendahuluan tujuan untuk memperoleh data mengenai kondisi di lapangan yang mencakup kondisi lokasi penelitian, kondisi peserta didik dan kondisi alat-alat bantu pengajaran. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yaitu dengan teknik tes. Teknik tes ini diberikan pada siswa untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa pada materi-materi yang telah diajarkan. Tes yang dilakukan dalam penelitian

ini berbentuk tes tertulis. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi bisnis.

Test dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pretest dan posttest.

- 1) *Pretest* atau tes awal dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal pemahaman siswa pada kelompok yang menerapkan metode simulasi dengan kelompok yang tidak menerapkan metode simulasi.
- 2) *Posttest* atau test akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelompok yang menerapkan metode simulasi dengan kelompok yang tidak menerapkan metode simulasi.

2. Instrumen penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah:

a. Tes

Sugihartono dkk (2014, hlm. 141) meengemukakan pengertian tes sebagai berikut yaitu “tes merupakan prosedur atau alat-alat yang digunakan untuk mengukur sesuatu dalam suasana yang telah ditentukan, dan dengan cara serta aturan-aturan yang sudah ditentukan”.

Tes untuk variabel terikat (kompetensi belajar siswa) ini di konstruksi dalam bentuk tes pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 20 butir soal. Setiap soal dibuat untuk menguji dan mengevaluasi hasil belajar siswa dalam aspek kognitif (pengetahuan dan pemahaman siswa) terhadap konsep-konsep yang tercakup dalam pokok bahasan, test dilakukan dua kali, yaitu pada saat pretest yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal pemahaman siswa dan pada saat posttest setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa sebagai penerapan model pembelajaran.

Instrumen penelitian tersebut disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi instrumen penelitian yang mencakup pokok bahasan, aspek soal, nomor soal, dan jumlah item soal.
2. Menyusun soal (instrumen) berdasarkan kisi-kisi.
3. Menghitung item soal dengan tingkat validitas, realibilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

4. Melakukan revisi soal dengan cara mengganti atau membuang soa-soal yang belum valid ataupun soal-soal yang terlalu sukar dengan soal yang lebih baik.
5. Menggunakan soal untuk mengukur kompetensi belajar aspek kognitif siswa.

3. Rancangan Analisis Data

A. Analisis Instrumen Penelitian

1) Uji Validitas Instrumen

Arikunto (2013, hlm. 80) mengemukakan pengertian validitas sebagai berikut "validitas adalah suatu ukuran menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah tes atau instrumen dikatakan valid apabila tes tersebut mampu mengukur yang hendak diukur secara tepat". Dalam penelitian ini validitas yang digunakan yaitu validitas butir soal. Jadi melalui validitas ini dapat diketahui apakah tes yang digunakan benar-benar dapat mengukur semua yang seharusnya diukur. Validitas yang digunakan untuk menganalisis item menggunakan *Anates 4.0.9*. Karena butir soal yang digunakan adalah tes objektif berbentuk pilihan ganda dengan penilaian benar dan salah.

Arikunto (2013, hlm. 402) menegaskan bahwa "Apabila telah diperoleh harga $r_{p\ bis}$, selanjutnya dikonsultasikan dengan harga r tabel dengan taraf signifikan 5% untuk mengetahui butir-butir yang valid dan tidak valid. Butir soal yang dinyatakan valid apabila $r_{p\ bis} > r$ tabel (r hitung $>$ r tabel)". Untuk taraf signifikan 5% dengan $N = 20$ diperoleh r tabel sebesar 0,4438.

Setelah diujicobakan pada 20 responden dan dilakukan perhitungan dengan program SPSS 20.0 dapat diketahui dari hasil perhitungan bahwa butir yang valid ada 20 butir.

Adapun proses validasi instrumen yang dilakukan oleh peneliti yaitu dosen pembimbing mengevaluasi instrumen, dengan melihat ketepatan dan kesesuaian instrumen dengan indikator, kemudian instrumen diujicobakan di sekolah yang setara dengan SMK Swasta Nasional Bandung.

Setelah perhitungan koefisien korelasi, maka diinterpretasikan dengan menggunakan tolak ukur sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Validitas Tes

| Koefisien Validitas (r_{xy}) | Kriteria Validitas |
|--|---------------------------|
| 0,800 – 1,00 | Validitas sangat tinggi |
| 0,600 – 0,800 | Validitas tinggi |
| 0,400 – 0,600 | Validitas cukup |
| 0,200 – 0,400 | Validitas rendah |
| 0,00 – 0,200 | Validitas sangat rendah |

(Arikunto, 2013, hlm. 115)

2) Uji Reliabilitas

Arikunto (2013, hlm. 100) mengemukakan bahwa "suatu tes dapat dikatakan reliabel (Tarf kepercayaan) yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap".

Dalam menghitung reliabilitas soal menggunakan teknik belah dua dengan membagi instrumen menjadi dua bagian yaitu ganjil genap. Dalam penelitian ini menghitung reliabilitas instrumen soal dengan menggunakan *Anates 4.0.9*.

Besar koefisien reliabilitas diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.5
Interpretasi nilai r_{11}

| Interval koefisien | Tingkat hubungan |
|----------------------------------|----------------------------|
| Antara 0,800 sampai dengan 1,00 | Reliabilitas sangat tinggi |
| Antara 0,600 sampai dengan 0,800 | Reliabilitas tinggi |
| Antara 0,400 sampai dengan 0,600 | Reliabilitas cukup |
| Antara 0,200 sampai dengan 0,400 | Reliabilitas rendah |
| Antara 0,000 sampai dengan 0,200 | Reliabilitas sangat rendah |

(Sumber: Arikunto, 2013, hlm. 319)

3) Indeks Kesukaran

Menurut Arikunto (2013, hlm. 223) menegaskan bahwa "Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (difficulty index). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal". Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 3.6
Indeks Kesukaran

| IndeksKesukaran | Kategori |
|------------------------|-----------------|
| <i>P 0,00 – 0,30</i> | Sukar |
| <i>P 0,31 – 0,70</i> | Sedang |
| <i>P 0,71 – 1,00</i> | Mudah |

(Arikunto, 2013, hlm. 223)

4) Daya Pembeda

Arikunto (2013, hlm. 213) mengemukakan pengertian daya pembeda sebagai berikut “adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)”. Pengolahan data menggunakan *Anates 4.0.9*.

Arikunto (2013, hlm. 232) menegaskan “setelah indeks daya pembeda diketahui, maka di interpretasikan pada kriteria daya pembeda” sebagai berikut yaitu:

Tabel 3.7
Daya Pembeda

| Daya pembeda | Kategori |
|----------------------|----------------------------------|
| <i>P 0,71 – 1,00</i> | Baik Sekali (<i>excellent</i>) |
| <i>P 0,41 – 0,70</i> | Baik (<i>good</i>) |
| <i>P 0,21 – 0,40</i> | Cukup (<i>satisfactor</i>) |
| <i>P 0,00 – 0,20</i> | Jelek (<i>poor</i>) |
| <i>P – 0,00</i> | Jelek sekali |

(Arikunto, 2013, hlm. 226-232)

4. Analisis Pengolahan Data

1) Penskoran

Penskoran dilakukan untuk menentukan standar penilaian pada lembar jawaban siswa, sehingga dapat terhindar dari unsur subjektifitas dalam pemberian skor.

2) Uji Normalitas

- a. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan program pengolah data SPSS 20.0. Untuk mengetahui distribusi data yang diperoleh dilakukan uji normalitas. Menguji normalitas skor tes hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program *SPSS 20.0 for windows*. Dengan kriteria pengujiannya menurut (Wilda Mutiara Kafa 2012, hlm. 69) :
 - 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dinyatakan sebaran skor data berdistribusi normal.
 - 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dinyatakan sebaran skor data tidak berdistribusi normal.

- b. Homogenitas

Arikunto (2013, hlm. 363-364) menyampaikan gagasan bahwa “Uji homogenitas sangat penting jika peneliti bermaksud melakukan penalaran terhadap hasil penelitiannya serta diambil dari kelompok-kelompok yang dilakukan secara terpisah di dalam satu populasi yang sama”.

Menguji homogenitas varians dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui kesamaan varians (homogenitas) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan *levene's test for equality variances* pada *SPSS 23.0 for windows*. Dengan kriteria pengujian menurut (Wilda Mutiara Kafa 2012, hlm. 69) :

- a) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat dinyatakan kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen).
- b) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dapat dinyatakan kedua kelas memiliki varians yang tidak sama (tidak homogen).

5. Menghitung Gain

Setelah diperoleh nilai *Pre-test* dan *Post-test*, selanjutnya dihitung nilai gain yaitu, Selisih nilai *Post-test* dengan nilai *Pre-test*, dengan rumus:

- a) Menentukan *Indeks Gain (g)* dengan Rumus:

$$\langle g \rangle = \frac{T_2 - T_1}{T_3 - T_1}$$

Keterangan:

T_1 = Nilai *Pre-test*

T_2 = Nilai *Post-test*

T_3 = Skor Maksimum

b) Data ditafsirkan kedalam kategori sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Indeks Gain

| Presentase | Efektivitas |
|----------------------|-------------|
| $0,00 < g \leq 0,30$ | Rendah |
| $0,30 < g \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,70 < g \leq 1,00$ | Tinggi |

(Sumber: Suhaerah, 2011, hlm. 46)

c) Uji Hipotesis

Jika data hasil penelitian telah memenuhi persyaratan, maka dapat diadakan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan. Uji hipotesis penelitian ini merupakan uji hipotesis komparatif. (Sugiyono, 2015, hlm. 209) mengemukakan Uji komparatif sebagai berikut yaitu ”merupakan uji parameter populasi yang berbentuk perbandingan melalui ukuran sampel yang juga berbentuk perbandingan ataupun dengan keadaan variabel yang terdiri dari dua sampel atau lebih”.

(Singgih Santoso, 2014, hlm. 131) menegaskan ”jika distribusinya mendekati distribusi normal maka uji signifikan koefisien korelasi menggunakan rumus z. Jika distribusi tidak normal, maka pengujian hipotesis menggunakan dua teknik yaitu teknik *Wilcoxon* dan *Wann-Whitney*”. (Sugiyono, 2015, hlm. 131) Uji *Wilcoxon* menjelaskan Uji *Wilcoxon* ”bertujuan untuk menguji hipotesis dua sampel yang berkorelasi bila datanya

berbentuk ordinal”. Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji beda *pre test* dan *post test* di masing-masing kelas. (Santoso, 2014, hlm. 104-105) menegaskan bahwa ”Uji Mann-Whitney untuk menguji hipotesis dua sampel bebas (tidak bergantung satu sama lain) jika data termasuk statistik nonparametik, Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji kemampuan siswa lebih dari satu kelas saat *pre test* maupun *post test*”.

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- a. Menemukan masalah;
- b. Mengajukan judul penelitian;
- c. Menyusun proposal penelitian;
- d. Revisi proposal penelitian;
- e. Menyusun instrument;
- f. Membuat surat pengantar penelitian dari FKIP UNPAS Bandung;
- g. Membuat surat izin penelitian dari kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Barat;
- h. Membuat surat izin dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat;
- i. Meminta izin kepada Kepala Sekolah SMK Swasta Nasional Bandung;
- j. Menghubungi guru bidang studi ekonomi bisnis kelas X SMK Swasta Nasional Bandung.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan test awal (*pre-test*);
- b. Menerapkan pembelajaran dengan metode Simulasi;
- c. Memberikan test akhir (*post-test*) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa, sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan;
- d. Memberikan nilai tes dan mengolah data.

3. Tahap Terakhir

- a. Menganalisis data dengan menggunakan uji statistik;
- b. Membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian;
- c. Membuat laporan penelitian.

