

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan salah satu langkah penting dalam melakukan penelitian, hal ini diperukan oleh peneliti agar dapat menjelaskan maksud dari penelitian. Sugiyono (2016, hlm. 3) mengatakan, “Secara metode penelitian diartikan sebagai *cara ilmiah* untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan* tertentu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design* (eksperimen semu).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan melalui posttest pretest dengan kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka metode penelitian yang peneliti gunakan adalah *quasi eksperimental*. Subjek dalam penelitian ini dibagi dalam dua kelompok, yaitu kelompok kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran *Discoveri Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh antara kedua variabel tersebut, maka penulis menggunakan metode kuasi eksperimen. Dengan demikian penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi dengan tujuan memperoleh gambaran atau ukuran yang sistematis. Dari hasil data yang diperoleh, penulis menyusun dan mengklasifikasikannya untuk kemudian dianalisis dan diinterpretasikan sedemikian rupa secara kuantitatif.

#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Design ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

#### **Tabel 3.1**

### Rancangan Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (variabel bebas)	Tes Akhir
Eksperimen Alami	Y <sub>1</sub>	X	Y <sub>2</sub>
Kontrol Alami	Y <sub>1</sub>	-	Y <sub>2</sub>

Sumber : Rully & Poppy (2016, hlm. 58)

Keterangan:

Y<sub>1</sub> = Pre-Test

Y<sub>2</sub> = Post-Test

X = Perlakuan strategi pembelajaran *giving question and getting answer*

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 117) mengatakan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dari penjelasan di atas maka populasi merupakan seluruh subjek dan objek, kejadian dan kelompok manusia yang dijadikan peneliti untuk diteliti yang akan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas Lintas Minat X MIA-2 di SMA Kartika XIX-1 Bandung. Sedangkan populasi target pada penelitian ini adalah sebanyak 2 kelas terdiri dari 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol.

#### 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 pada penelitian ini adalah siswa kelas Lintas Minat X MIA-2 di SMA Kartika XIX-1 Bandung. Untuk menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti melakukan uji homogenitas, sehingga melalui uji homogenitas dapat ditetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mempunyai pemahaman materi yang sama.

##### 2. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu hal yang akan diteliti dengan mendapatkan data untuk tujuan tertentu dan kemudian dapat ditarik kesimpulan. Objek variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu Model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai variabel bebas (X) dan Hasil Belajar Siswa sebagai variabel terikat (Y).

#### **D. Operasionalisasi Variabel**

Variabel secara operasional adalah menggambarkan atau mendeskripsikan variabel penelitian sedemikian rupa, sehingga variabel tersebut bersifat spesifik dan teratur. Variabel dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Sugiyono (2009, h. 60) menyatakan, bahwa variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel ini dibedakan menjadi dua kategori utama yaitu variabel bebas/independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Sedangkan variabel terikat/dependen yaitu variabel yang timbul akibat variabel bebas atau respon dari variabel bebas.

Variabel penelitian disini dapat berupa segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang berkenaan dengan hal tersebut hingga dapat diambil kesimpulan. Variabel bebas dalam penelitian adalah model pembelajaran *Discovery Learning* (X), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar (Y). Adapun variabel yang dipelajari dalam penelitian ini terdiri dari:

- Variabel bebas (X)

Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel independen (variabel terikat) ini adalah metode belajar aktif *Discovery Learning*. Penemuan adalah terjemahan dari *discovery*. Menurut Hanafiah *Discovery* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis, sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan tingkah lak. (2009:77)

- Variabel terkait (Y)

Variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Disini yang menjadi variabel terkait adalah hasil belajar siswa. **Hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran** akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing - masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin.

**Tabel 3.2**  
**OPERASIONALISASI VARIABEL**

<b>Variabel</b>	<b>Konsep Teoritis</b>	<b>Konsep Empiris</b>	<b>Konsep Analitis</b>	<b>Item</b>
Model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> (X)	Pengajaran dan pembelajaran yang berpusatkan siswa. Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu pelajar membina pengetahuan dan menyelesaikan masalah. Guru berperan sebagai pereka untuk bahan pengajaran yang menyediakan peluang kepada murid untuk	Metode belajar <i>Discovery Learning</i> yang diterapkan dalam pembelajaran ekonomi	Pengaruh metode belajar <i>Discovery Learning</i> melalui eksperimen.	-

	membina pengetahuan baru.			
Hasil Siswa (Y)	Perubahan perilaku dan sikap baik itu kognitif, apektif dan psikomotorik.	Nilai yang diperoleh siswa pada mata pelajaran ekonomi setelah pembelajaran menggunakan metode belajar <i>Discovery Learning</i> .	Diperoleh dari perbedaan (gain) nilai yang diperoleh siswa pada mata pelajaran ekonomi sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model belajar <i>Discovery Learning</i> .	-

## E. Rancangan Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan cara-cara atau langkah-langkah yang ditempuh untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan permasalahan penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut perlu dilakukan dengan rancangan tertentu sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dengan benar dan relevan sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

#### a Rancangan Pengumpulan Data

1. Penyusunan Silabus
2. Penyusunan RPP
3. Pembuatan Instrumen
4. Perijinan
5. Uji Coba Instrumen
6. Analisis Hasil Uji Coba

**b. Teknik Pengumpulan Data**1. *Pretest* (tes awal)

*Pre test* dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur pengetahuan siswa sebelum dilaksanakan eksperimen pada kelas yang berbeda dengan menggunakan sistem pembelajaran berbeda, yaitu multimedia pembelajaran untuk kelas eksperimen dan metode konvensional (ceramah) untuk kelas kontrol.

2. *Posttest* (tes akhir)

*Post test* dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur pengetahuan siswa setelah dilaksanakan eksperimen pada kelas yang berbeda dan menggunakan sistem pembelajaran berbeda, yaitu multimedia pembelajaran untuk kelas eksperimen dan metode konvensional (ceramah) untuk kelas kontrol.

**2. Instrumen Penelitian**

Meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial dalam Sugiyono (2015, hlm. 148).

**a. Langkah-langkah Penelitian**

1. Membuat kisi-kisi instrumen berdasarkan kurikulum mata pelajaran
2. Membuat soal tes dan kunci jawaban
3. Menggunakan soal yang telah dibuat dalam uji coba soal
4. Menganalisis instrumen hasil uji coba
5. Menggunakan soal yang valid dan reliabel dalam penelitian

**b. Bentuk Instrumen**

**Tabel 3.3**  
**Bentuk Instrumen**

<b>Indikator</b>	<b>Ranah Taksonomi Bloom</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>No Soal</b>
Siswa menjelaskan pengertian koperasi	C1	Apa yang dimaksud dengan koperasi?	1
Siswa mengetahui jenis-jenis koperasi	C1	Sebutkan jenis-jenis koperasi?	2
Siswa memahami perbedaan koperasi dengan bank	C2	Jelaskan apa perbedaan koperasi dengan bank!	3
Siswa memahami peran pasar modal	C2	Bagaimana peran pasar modal dalam perekonomian di Indonesia?	4
Siswa menganalisis cara menjadi anggota koperasi	C4	Bagaimana cara menjadi anggota koperasi simpan pinjam?	5
	C4	Bagaimana prosedur pendirian koperasi?	6

**c. Penskoran**

Penskoran untuk soal essay sebanyak 6 soal. Adapun interpretasinya tertera pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.4**  
**Skor Maksimal**

<b>No. Soal</b>	<b>Skor Maksimal</b>	<b>Taraf Kesukaran</b>
1	10	Mudah
2	10	Mudah

3	15	Sedang
4	15	Sedang
5	25	Sukar
6	25	Sukar
Total Skor	100	-

#### d. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2013, hlm. 211) mengatakan “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Tujuan uji validitas untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam melakukan fungsi ukurnya. Agar data yang diperoleh dapat relevan/sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut. Dalam penelitian ini, untuk menghitung koefisien validitas tes menggunakan rumus korelasi *product moment* memakai angka kasar.

Uji validitas menggunakan *software SPSS 21.0 for windows*. Untuk mengetahui tingkat validitas digunakan kriteria berikut ini:

**Tabel 3.5**  
**Koefisien Validitas Butir Soal**

No.	Rentang	Keterangan
1	0,8-1,00	Sangat Tinggi
2	0,6-0,80	Tinggi
3	0,4-0,60	Cukup
4	0,2-0,40	Rendah
5	0,0-0,20	Sangat Rendah

Sumber : Arikunto dalam Danny (2011, hlm. 72)

**e. Uji Reliabilitas**

Menurut Arikunto (2013, hlm. 221) mengatakan, “Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Tujuan dari uji reliabilitas ini adalah untuk menunjukkan konsistensi skor-skor yang diberikan skorer satu dengan skorer lainnya.

Uji reliabilitas menggunakan *software SPSS 21.0 for windows*. Adapun nilai koefisien dari reliabilitas ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.6**  
**Klasifikasi Nilai Reliabilitas Butir**

No.	Rentang	Keterangan
1	0,8 – 1,00	Sangat Tinggi
2	0,6 – 0,79	Tinggi
3	0,4 – 0,59	Cukup
4	0,2 – 0,39	Rendah
5	0,0 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber : Arikunto (dalam Danny, 2011, hlm. 73)

**f. Tingkat Kesukaran (TK)**

Menurut Sudjana dalam Tias (2013, hlm. 40) mengatakan “Tingkat kesukaran soal dilihat dari kesanggupan atau kemampuan siswa menjawab soal, bukan dari kemampuan guru sebagai pembuat soal. ” Tujuan uji indeks kesukaran untuk mengetahui suatu tes tergolong mudah, sedang, atau sukar karena suatu tes tidak boleh terlalu mudah dan juga tidak boleh terlalu sukar. Sebuah item yang terlalu mudah sehingga dapat dijawab dengan benar oleh semua siswa juga merupakan item yang baik. Jadi item yang baik adalah item yang mempunyai derajat kesukaran tertentu. Untuk mengetahui instrumen tes yang diberikan maka digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Sumber : Arikunto dalam Danny (2011, hlm. 74)

Keterangan:

P = indeks tingkat kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

Dalam penelitian ini untuk menguji indeks kesukaran soal penulis menggunakan program *Anates Versi 4.0.7*.

**Tabel 3.7**  
**Indeks Tingkat Kesukaran**

No.	Rentang	Keterangan
1	0,00 – 0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Sudjana (dalam Tias, 2013, hlm. 41)

**g. Daya Pembeda (DP)**

Menurut Arikunto (dalam Danny, 2011, hlm. 74) mengatakan “Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai”. Tujuan uji daya pembeda untuk mengetahui dasar yang dipegang untuk menyusun butir-butir item tes hasil belajar adalah adanya anggapan bahwa kemampuan antara siswa yang satu dengan siswa yang lain itu berbeda-beda dan bahwa butir-butir tes hasil belajar itu harus mampu memberikan hasil tes yang mencerminkan adanya perbedaan-perbedaan kemampuan yang terdapat dikalangan siswa tersebut.

Rumus untuk menghitung daya pembeda tiap butir soal dapat dilihat sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Sumber : Arikunto dalam Tias (2011, hlm. 41)

Keterangan:

D = Indeks daya pembeda

J<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

Dalam penelitian ini untuk menguji daya pembeda soal penulis menggunakan program *Anates Versi 4.0.7*.

**Tabel 3.8**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

No.	Rentang	Keterangan
1	0,00 – 0,20	Jelek
2	0,21 – 0,40	Cukup
3	0,41 – 0,70	Baik
4	0,71 – 1,00	Baik Sekali

Sumber : Arikunto dalam Tias (2011, hlm. 42)

#### **F. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari data yang berupa data kuantitatif. Maka rancangan analisis data yang digunakan juga menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Sugiyono (2013, hlm. 207) mengatakan “Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data terkumpul dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.”

Setelah data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh, maka dilakukan analisis statistik untuk mengetahui perbedaan kedua kelas tersebut. Analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Analisis akan berfokus pada data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik yang akan dilakukan menggunakan bantuan *software SPSS versi 21.0 for windows* dengan pendekatan statistik berikut ini:

##### **1. Data Hasil Tes**

Data yang telah diperoleh digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Data tersebut diperoleh dari tes awal (*pretest*) sebelum pembelajaran dan tes akhir (*posttest*) setelah pembelajaran dilaksanakan. Hasil *pretest* dan *posttest* siswa dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian yang sudah ditetapkan.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi sata apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat menemukan uji-t yang digunakan. Pengolahan data pada uji normalitas dilakukan dengan menggunakan program *SPSS Versi 21.0 for windows* dengan Uji *Shapiro-Wilk*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro-Wilk*:

- a. Jika nilai Sig.  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- b. Jika nilai Sig.  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

## 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik uji statistik yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan awal (*pretest*) dan rata-rata kemampuan akhir (*posttest*) siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada mata pelajaran ekonomi sub tema koperasi di kelas Lintas Minat X MIA-2 di SMA Kartika XIX-1 Bandung.

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada mata pelajaran ekonomi sub tema koperasi di kelas Lintas Minat X MIA-2 di SMA Kartika XIX-1 Bandung.

Jika data yang diperoleh berupa data berdistribusi normal maka peneliti akan menggunakan uji t, sedangkan jika data yang diperoleh tidak berdistribusi normal maka peneliti akan menggunakan *Man Whitney U Test*. Pelaksanaan uji t maupun *Man Whitney U Test* akan dilakukan dengan menggunakan program *SPSS Versi 21.0 for windows*.

- a. Jika nilai Sig.  $< 0,05$  maka Ho ditolak dan Ha diterima
- b. Jika nilai Sig.  $> 0,05$  maka Ho diterima dan Ha ditolak

Selanjutnya akan dihitung rata-rata peningkatan hasil belajar siswa yaitu dengan perhitungan *N-Gain*. Perolehan Normalisasi *N-Gain* diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu:

**Tabel 3.9**  
**Klasifikasi Nilai N-Gain**

Rentang Nilai	Klasifikasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \geq (g) < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Sumber : Hake dalam Tias (2013, hlm. 43)

Dalam penelitian ini untuk perhitungan *N-Gain* penulis menggunakan program *SPSS Versi 21.0 for windows* dengan menu: pilih *view data* – pilih *analyze* – pilih *descriptive statistics* – pilih *explore* – klik *plots* – ceklis *normality plots with test* – *continue* – klik *ok*.

#### 4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data sampel pada setiap kelompok dapat dikatakan homogen atau tidak, dan bisa atau tidannya digabung untuk dianalisis lebih lanjut. Dalam hal ini, untuk menguji homogenitas data normalisasi gain dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus (Sugiyono, 2011, hlm. 140):

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan rumus:

dk pembilang =  $n-1$  (untuk varians terbesar)

dk penyebut =  $n-1$  (untuk varians terkecil)

- Jika diperoleh harga  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka kedua variansi homogeny
- Jika diperoleh harga  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka kedua variansi tidak

## G. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu:

1. Tahap Persiapan
  - a. Pengajuan judul penelitian kepada Ketua Prodi Studi Pendidikan Ekonomi FKIP UNPAS
  - b. Penyusunan proposal penelitian
  - c. Melaksanakan seminar proposal penelitian
  - d. Perbaikan proposal penelitian
  - e. Menyusun Bab I, II dan III
  - f. Menyusun instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran
  - g. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada pihak-pihak yang berwenang
  - h. Melakukan uji coba instrumen penelitian
  - i. Melakukan penelitian
  - j. Mengumpulkan data
  - k. Mengolah hasil uji coba instrumen
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Memberikan *pretest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum pembelajaran berlangsung.
  - b. Melaksanakan pembelajaran di kedua kelas tersebut. Di kelas kontrol dilakukan metode konvensional sedangkan di kelas eksperimen diterapkan multimedia pembelajaran dengan 1 kali pertemuan untuk masing-masing kelas.
  - c. Memberikan *posttest* kepada kedua kelas tersebut dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa setelah memperoleh pembelajaran dengan penerapan multimedia pembelajaran untuk kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol.
3. Tahap Akhir