

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 2) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. “Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan” Sugiyono (2013: 8).

Menurut Sugiyono (2013: 6) menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu”. Penetapan jenis penelitian quasi eksperimen ini dengan alasan bahwa penelitian ini berupa penelitian pendidikan yang menggunakan manusia sebagai subjek penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *generative learning* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010: 2) “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.”

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yang digunakan yaitu “Penerapan Model Pembelajaran *Generative Learning* Terhadap Hasil Belajar”. Berikut merupakan uraian dari setiap variabel:

1. Variabel Bebas (*independen variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Menurut Sugiyono (2010: 4) “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi

sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas biasa disebut dengan variabel X atau variabel yang mempengaruhi, dalam penelitian ini yaitu Model Pembelajaran *Generative Learning* (X). Menurut Baharudin (2010: 128) *generative learning* merupakan model yang menekankan pada integrasi yang aktif antara materi atau pengetahuan baru yang diperoleh dengan skemata”.

2. Variabel terikat (*dependen variable*)

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Menurut Sugiyono (2010: 4) “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat biasa disebut dengan variabel Y atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu Hasil Belajar (Y). Menurut Sudjana (2005: 3) hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar”. Dimana terdapat proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai peserta didik dengan kriteria tertentu.

Adapun operasional variabel dalam penelitian ini yaitu Model Pembelajaran *Generative Learning* yang diterapkan pada pembelajaran ekonomi pada peserta didik SMA Negeri 7 Tasikmalaya dan hasil belajar ekonomi.

1) Model Pembelajaran *Generative Learning*

Model pembelajaran generatif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran dan penerapan model generatif dapat meningkatkan keterampilan proses. Untuk indikator pembelajaran ini merujuk pada langkah-langkah yang telah dipersiapkan pada pembelajaran generatif adalah sebagai berikut:

- a. Pendahuluan (15 menit)
 - 1) Melakukan pembukaan dengan system pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
 - 2) Melakukan pengkondisian peserta didik
 - 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
 - 4) Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan

- 5) Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan
 - 6) Mengungkapkan konsep awal tentang materi dengan bertanya secara lisan dan memotivasi peserta didik untuk mengungkapkan jawabannya.
- b. Kegiatan Inti.
- 1) Fase Eksplorasi

Peserta didik diberi gambaran topik atau permasalahan terkait materi dan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.

 - a) Guru memberikan stimulus melalui aktivitas atau tugas-tugas yang dapat menunjukkan data dan fakta terkait materi yang akan dipelajari.
 - b) Guru mengarahkan peserta didik dalam proses diskusi untuk mengidentifikasi konsepsi awal yang akan dipelajari.
 - 2) Fase Pemfokusan
 - a) Menginformasikan kepada peserta didik tentang materi yang dibahas
 - b) Peserta didik melakukan pengajuan hipotesis melalui kegiatan pembelajaran
 - c) Guru membagi kelompok yang terdiri dari empat sampai lima orang beserta studi kasus sesuai dengan materi yang akan dipelajari.
 - d) Mengarahkan peserta didik dan memotivasi untuk mengungkapkan dan menjelaskan ide/gagasan tentang materi.
 - 3) Fase Tantangan
 - a) Setiap kelompok berdiskusi, menyimpulkan dan menulis dalam lembar kerja yang diperoleh dari data yang terkait dengan konsepsi yang dipelajari.
 - b) Guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas pada peserta didik lainnya.
 - c) Membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian.
 - 4) Fase Penerapan
 - a) Guru mengajak peserta didik untuk dapat memecahkan masalah dengan menggunakan pemahaman barunya terkait materi yang telah dipelajari dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

- b) Guru memberikan beberapa soal evaluasi diakhir pelajaran kepada peserta didik.

c. Penutup

- a) Guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi
- b) Guru memberikan informasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.
- c) Memberikan beberapa soal evaluasi diakhir pelajaran *post-test* kepada peserta didik.
- d) Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya
- e) Guru menyuruh salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup.
- 2) Hasil belajar peserta didik merupakan variabel terikat yang disimbolkan dengan (Y). Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik tersebut, dapat dilihat dari hasil tes tertulis siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Generative Learning*.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent control group design*. Dalam kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *generative learning* serta pemberian *pretest* dan *posttest*. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional serta diberikan *pretest* dan *posttest*. Menurut Sugiyono (2013: 79) “Desain ini hampir sama dengan *pretset-posttest control group design* hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random”. Berikut merupakan gambaran *nonequivalent control group design* pada tabel :

Tabel 3.1
Desain Penelitian
Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Sumber: Sugiyono (2013: 79).

Keterangan:

Eksperimen : Kelompok eksperimen (kelompok yang diberi perlakuan penerapan model pembelajaran *generative learning*)

Kontrol : Kelompok kontrol (kelompok yang tidak diberi perlakuan penerapan model pembelajaran *generative learning*)

O1 : *Pretest* kelompok eksperimen

O2 : *Posttest* kelompok eksperimen

O3 : *Pretest* kelompok kontrol

O4 : *Posttest* kelompok kontrol

X : Penggunaan model pembelajaran *generative learning*.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2013: 80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIPALintas Minat pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023 dengan keseluruhannya sebanyak 214 peserta didik seperti yang terlihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta didik
1	X MIPA 1	35
2	X MIPA 2	36
3	X MIPA 3	36
4	X MIPA 4	35
5	X MIPA 5	36
6	X MIPA 6	36
Total		214

Sumber : Guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 7 Tasikmalaya 2022.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2013: 81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam penelitian ini akan menggunakan dua sampel yang

terdiri dari kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *generative learning*.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* dengan teknik sampel menggunakan *purposive sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sugiyono (2013: 84). Sedangkan Menurut Sugiyono (2013: 85) bahwa *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu". Penentuan dalam penelitian ini berdasarkan jumlah peserta didik dan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang mendekati sama pada tahun ajaran 2022/2023.

Berdasarkan hasil yang telah ditentukan maka sampel yang digunakan adalah sebanyak 68 peserta didik dalam penelitian dengan nilai rata-rata 52,5 (kelas eksperimen) dan 54,2 (kelas kontrol) yang terlihat dalam tabel 3.3

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa				Keterangan
	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Nilai rata-rata	
X MIPA 3	12	24	36	52,5	Kelas Kontrol (Model Konvensional)
X MIPA 5	12	24	36	54,2	Kelas Eksperimen (Model Pembelajaran <i>Generative Learning</i>)

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi kelas X MIPA Lintas Minat SMA Negeri 7 Tasikmalaya 2022.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Observasi

Observasi bertujuan untuk mengamati dan memperoleh data atau informasi tentang aspek kognitif, aspek afektif, atau aspek psikomotorik yang mungkin tidak bisa diperoleh atau diukur melalui hasil perhitungan. Observasi yang peneliti lakukan yaitu mengamati proses pembelajaran baik ketika menggunakan model

pembelajaran *generatif learning*. Observasi dilakukan dengan pengisian lembar observasi yang diisi oleh 3 orang.

3.5.2 Tes

Menurut Arikunto, Suharsimi (2010: 193) “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, keampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Penelitian ini akan menggunakan *pretest* dan *posttest* dalam pengambilan data di lapangan.

a. Pretest

Pretest dilakukan dalam bentuk pemberian soal kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi Peran pelaku ekonomi dalam kegiatan ekonomi.

b. Posttest

Data posttest diperoleh melalui tes yang dilakukan setelah perlakuan, pemberian soal atau pertanyaan setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran generative learning.

Tes ini digunakan untuk mengetahui nilai variabel Y yaitu hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi. Tes berbentuk tes tertulis berupa soal pilihan ganda berjumlah 25 soal yang berkaitan dengan materi peran pelaku ekonomi dalam kegiatan ekonomi sesuai dengan silabus pada mata pelajaran ekonomi.

3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan mengetahui keadaan peserta didik dan kegiatan ketika penelitian berlangsung di SMA Negeri 7 Tasikmalaya.

3.6 Teknik Instrumen Penelitian

Suharsimi Arikunto (2010: 175) yang menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya menjadi lebih muah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Instrumen penelitian ini berupa lembar soal mata pelajaran ekonomi.

3.6.1. Kisi-Kisi Instrumen

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Instrumen

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif			
			C1	C2	C3	C4
3.3 Menganalisis peran pelaku ekonomu dalam kegiatan ekonomi	1.Kegiatan ekonomi a. Produksi b. Distribusi c. Konsumsi.	1. Menjelaskan pengertian produksi, faktor-faktor produksi, konsep biaya produksi.	1,*2, *5,* 9, *10	3, 4, *6		
		2.Menjelaskan pengertian distribusi, faktor-faktor yang mempengaruhi rantai distribusi.	7, 13 *14	11, 12, 19		
4.3 Menyajikan analisis peran pelaku ekonomi dalam kegiatan ekonomi.	2.Pelaku ekonomi a. Pelaku-pelaku ekonomi b. Peran pelaku ekonomi.	3.Menjelaskan pengertian konsumsi, tujuan konsumsi, faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi.	*15, 16, *17, *21	18 ,22	20	
		4.Menganalisis pelaku-pelaku ekonomi.		8, *23, *24	*25	41 ,44, 46
	3.Model diagram interaksi antar pelaku ekonomi.	5.Menggambarkan model diagram interaksi antar pelaku ekonomi		40	26, *27, 28, 43	
		6.Menganalisis informasi dan data yang diperoleh tentang peran pelaku ekonomi dalam kegiatan ekonomi.		29, *30, *31, *32, *33		39, 42 ,45
	4.Menyajikan hasil analisis peran pelaku ekonomi dalam kegiatan ekonomi	7.Peserta didik dapat mengidentifikasi peran pelaku ekonomi dengan tepat.			34, *35, *36	37, *38.
		8. Menyajikan hasil analisis peran pelaku ekonomi dalam kegiatan ekonomi melalui media lisan dan tulisan				47, *48, 49, *50.
Banyak Soal			11	17	10	12
Jumlah Soal			50			

Keterangan: Tanda (*) merupakan soal yang tidak valid

3.6.2. Uji Validitas

Sugiyono (2013: 121) “Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Sedangkan menurut Suharsimi (2010: 211) bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan peneliti”. Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkorelasikan antara skor soal yang dimaksud dengan skor totalnya. Untuk menentukan koefisien korelasi tersebut digunakan rumus korelasi produk Momen sebagai berikut:

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

(Hartono, 2010: 85)

Keterangan:

r : Koefisien validitas

n : Jumlah responden

x : Skor item

y : Skor total

dimana $y = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6$

Setelah setiap butir instrument dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya maka selanjutnya adalah menghitung uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = r\sqrt{n - 2}$$

Keterangan:

t : Nilai t hitung

r : Koefisien korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden

Jika koefisien r hitung lebih kecil terhadap r tabel maka soal instrument tidak bisa digunakan dan jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel maka soal bisa instrument bisa digunakan. Berikut hasil interpretasi Uji Validitas :

Tabel 3.5
Hasil Interpretasi Uji Validitas

Variabel	Jumlah Butir Soal	No.SoaI Tidak Valid	Jumlah Butir Tidak Valid	Jumlah Butir Valid
Hasil Belajar	50	2,5,6,9,10,12,14,15,17,21,23,24,25,27,30,31,32,33,35,36,38,39,48,50.	24	26
Jumlah	50	24	24	50

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2022.

Berdasarkan hasil uji validitas diatas dapat dilihat terdapat 26 jumlah butir soal valid dan 24 butir soal tidak valid dari total 50 butir soal. Jumlah butir soal yang tidak valid tidak akan digunakan dalam penelitian, namun soal tes sebanyak 26 tetap dapat digunakan sebagai instrument pengambilan data karena setiap indikatornya terwakili. Hasil uji coba instrument yang valid akan digunakan sebanyak 25 butir soal dalam *pretest* dan *posttest*.

3.6.3. Uji Reliabilitas

Dalam penelitian yang baik selain valid harus bersifat reliabel yang artinya diandalkan. “Instrumen dapat dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang tepat atau ajeg walaupun oleh siapa dan kapan saja” Suharsimi Arikunto (2010: 238). Untuk mengetahui reliabilitas instrument variabel hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi, maka digunakan rumus *Cronbach Alpha*:

$$r_{II} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum st}{st} \right)$$

Suharsimi Arikunto (2010: 239)

Keterangan :

r_{II} : Nilai reliabilitas

st : Varian total

k : Jumlah item

Tabel 3.6
Kriteria Indeks Reliabilitas

<i>Cronbach Alpha</i>	Tingkat Reliabilitas
0,00 s/d 0,20	Kurang Reliabel
>0,20 s/d 0,40	Agak Reliabel
>0,40 s/d 0,60	Cukup Reliabel
>0,60 s/d 0,80	Reliabel
>0,80 s/d 1,00	Sangat Reliabel

Sumber: Suharsimi Arikunto (2006: 171)

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas dengan bantuan program *software* SPSS 23, berikut hasil interpretasi reliabilitas instrument:

Tabel 3.7
Hasil Interpretasi Reliabilitas

Variabel	<i>Koefisien Cronbach's Alpha</i>	Tingkat Reliabilitas
Hasil Belajar	0,89	Sangat Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2022.

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan pada 50 butir soal yang dilihat dari *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai reliabilitas data sebesar 8,90. Jika koefisien alpha hitung lebih besar dan standar reliabilitas soal sebesar 0,60 maka soal bersifat reliabel dan dapat digunakan. Dan jika koefisien alpha hitung lebih kecil dari standard reliabilitas soall sebesar 0,60 maka soal tidak reliabel dan tidak dapat digunakan. Berdasarkan tabel kriteria untuk digunakan dalam penelitian dengan kriteria reabilitas sangat reliabel.

3.6.4. Analisis Butir Soal

Analisis soal merupakan kegiatan untuk mengkaji soal pada setiap item atau butirnya guna mengetahui kualitas dari setiap butir soal tersebut. “Analisis butir soal adalah suatu prosedur yang sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang kita susun” Suharsimi Arikunto (2013: 220). Sedangkan menurut Daryanto (2008: 179) analisis butir soal adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi soal-soal baik, kurang baik, dan soal jelek dan memperoleh petunjuk untuk melakukan perbaikan.

a. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu tes adalah proporsi yang menunjukkan kepada jumlah peserta didik yang dapat menjawab tes dengan benar diantara semua tester Wododo (2009: 18). Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk meningkatkan kemampuan belajar dan soal yang sukar akan menyebabkan peserta didik tidak bersemangat mengerjakannya dan peserat didik menjadi putus asa. Arikunto (2015: 223). Persamaan yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran (p) adalah:

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

(Arikunto 2015:223)

Keterangan :

p : Indeks kesukaran*B* : Jumlah peserta yang menjawab benar pada soal tersebut*JS* : Jumlah peserta didik

Adapun tingkat kesukaran dari setiap butir soal pada instrument yang digunakan memiliki 3 tingkatan. Hasil perhitungan tingkat kesukaran diinterpretasikan dengan kriteria indeks kesukaran butir soal yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8
Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran Soal (P)	Kategori Soal
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2015: 225)

Tabel 3.9
Hasil Interpretasi Tingkat Kesukaran

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sukar	48	1
Sedang	1,4,7,11,13,16,18,19,20,22,23,24,,25,27,28,29,34,35,36,38,39, 40,41,42,43,44,46,47,50.	30
Mudah	2,3,5,6,8,9,10,12,14,5,17,21,26,30,31,32,33,37,45,48,49.	19
Jumlah	50	50

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022.

Berdasarkan tabel 3.9 dapat diketahui terdapat tiga kriteria tingkat kesukaran. Dimana dari 50 butir soal yang telah diuji instrumen, tiap soal dengan kriteria sukar sebanyak 1 item soal, kriteria sedang sebanyak 30 dan 19 item soal termasuk kriteria mudah. Rata-rata dari jumlah soal butir didominasi kriteria sedang sehingga tiap soal dikatakan layak untuk digunakan dalam data penelitian.

b. Daya Pembeda

“Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah” (Widodo 2009: 19). Menurut Arikunto (2015:226) “daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang

berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Langkah-langkah yang digunakan untuk menghitung daya pembeda soal sebagai berikut:

$$D \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(Arikunto, 2015: 226)

Keterangan:

D : indeks diskriminasi

J_A : banyaknya peserta kelompok atas

J_B : banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

B_B : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

P_A : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.10
Kriteria Interpretasi Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Kriteria
0,00- 0,020	Jelek
0,21- 0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71- 1,00	Sangat Baik
Negative	Tidak Baik

Sumber: Arikunto (2015: 232)

Tabel 3.11
Hasil Indeks Daya Pembeda

Kriteria	Jumlah Soal
Jelek	16
Cukup	9
Baik	21
Sangat Baik	4
Tidak Baik	0

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022.

Berdasarkan tabel 3.11 dapat diketahui bahwa dari 50 butir soal yang diuji instrument, terdapat item soal yang terdiri dari beberapa kriteria yaitu soal dengan kriteria sangat baik sebanyak 4 item soal, soal dengan kriteria baik sebanyak 21 item soal, soal dengan kriteria cukup sebanyak 9 item soal dan soal dengan kriteria jelek sebanyak 16 item soal. Soal dengan kriteria baik lebih dominan

sebanyak 21 soal dan 50 soal sehingga terdapat daya pembeda yang mewakili soal penelitian.

3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

a. Perhitungan Penskoran

Hasil dari *pretest* dan *posstest* dalam penelitian ini diperoleh dari instrumen tes. Data tersebut diolah dengan penghitungan penskoran dengan rumus sebagai berikut:

$$Skor = \frac{B}{n} \times 100$$

(Muhammad Afandi 2013: 69)

Keterangan:

B : Jawaban benar

n : Banyaknya butir soal

Tabel 3.12
Hasil Interpretasi Perhitungan Penskoran

Kelas	N	Pretest		Posttest	
		Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas
Eksperimen	36	0	36	35	1
Kontrol	36	1	35	34	2

Sumber: Hasil pengolahan Data, 2022.

Berdasarkan tabel 3.12 bahwa hasil perhitungan skor dari 25 butir soal pilihan ganda, terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana hasil posttest kelas eksperimen yang tuntas sebanyak 35 peserta didik dengan nilai tertinggi 96.

b. Perhitungan N-Gain

Data yang diambil dari penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen serta perbandingan N-Gain yang dinormalisasi (N-Gain) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Hake dalam Meltzer (2002: 2) N-Gain dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Ng = \frac{post-pre}{Max-pre}$$

(Hake, 2002: 2)

Keterangan :

Ng : Nilai gain yang di Normalisasi (N-Gain) dari kedua pendekatan.

Post : Skor tes akhir

Pre : skor tes awal

Max : Skor maksimum

Dengan kriteria indeks gain sebagai berikut:

Tabel 3.13
Kriteria Skor N-Gain Ternormalisasi

Skor Gain	Kriteria
$G \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$G < 0,30$	Rendah

Sumber: Hake (2002: 2)

Tabel 3.14
Hasil Interpretasi N- Gain Ternormalisasi

Kelas	N-Gain Score	Kriteria
Eksperimen	0,63	Sedang
Kontrol	0,55	Sedang

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022.

Berdasarkan tabel 3.12 dapat dilihat bahwa kelas eksperimen dengan nilai N-gain score sebesar 0,63 dengan kriteria sedang dan kelas kontrol nilai N-gain score sebesar 0,55 kriteria sedang. Tetapi pada hasil output spss tersebut memperlihatkan bahwa N-gain score kelas eksperimen lebih tinggi dari pada N-gain score kelas kontrol dengan perbedaan rata-rata 0,08.

3.7.2 Teknik Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis parametrik. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah segala yang diselidiki memiliki distribusi normal atau tidak.

Uji normalitas dihitung dengan menggunakan uji *Kolmogrow smirnov*. Kriteria pengujian, jika signifikansi (Sig) >0,05 maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal, jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$KD = 1,36 \sqrt{\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2}}$$

(Sugiyono, 2013 :66)

Keterangan:

KD : Jumlah *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari

n_1 : Jumlah sampel yang diperoleh

n_2 : Jumlah sampel yang diharapkan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varian yang sama atau tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Uji homogen yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji homogenitas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Sugiyono (2019: 197).

3.7.3 Uji Hipotesis

a. Uji *Paired Samples t-Test*

Uji *Paired Samples t-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan hasil *post-test*. Hipotesis akan diterima jika nilai Sig (2-tailed) $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai Sig (2-tailed) $> 5\%$ atau 0,05.

b. Uji *Independent Samples t-Test*

Uji *independent samples t-Test* digunakan untuk membuktikan perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *generative learning* dengan model konvensional. Hipotesis diterima jika Sig (2-tailed) $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai Sig (2-tailed) $> 5\%$ atau 0,05.

c. *Effect Size*

Effect size merupakan ukuran signifikan praktis hasil penelitian berupa ukuran besarnya korelasi atau perbedaan, atau efek dari suatu variabel pada variabel lain. Santoso (2010: 2). Perhitungan *effect size* ini merupakan perhitungan tingkat keefektifan suatu perlakuan yang menjadi salah satu kriteria acuan untuk menentukan apakah model pembelajaran *generative learning* dikatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Untuk menafsirkan nilai d , maka digunakan kriteria *effect size Cohen's d*. dengan menggunakan program SPSS 23.0 dengan melihat hasil dari perhitungan *Eta Square*. Besar kecilnya ukuran efek dapat dilihat dapat dilihat pada kriteria tersebut

Tabel 3.15
Kriteria *Effect Size Cohen's d*

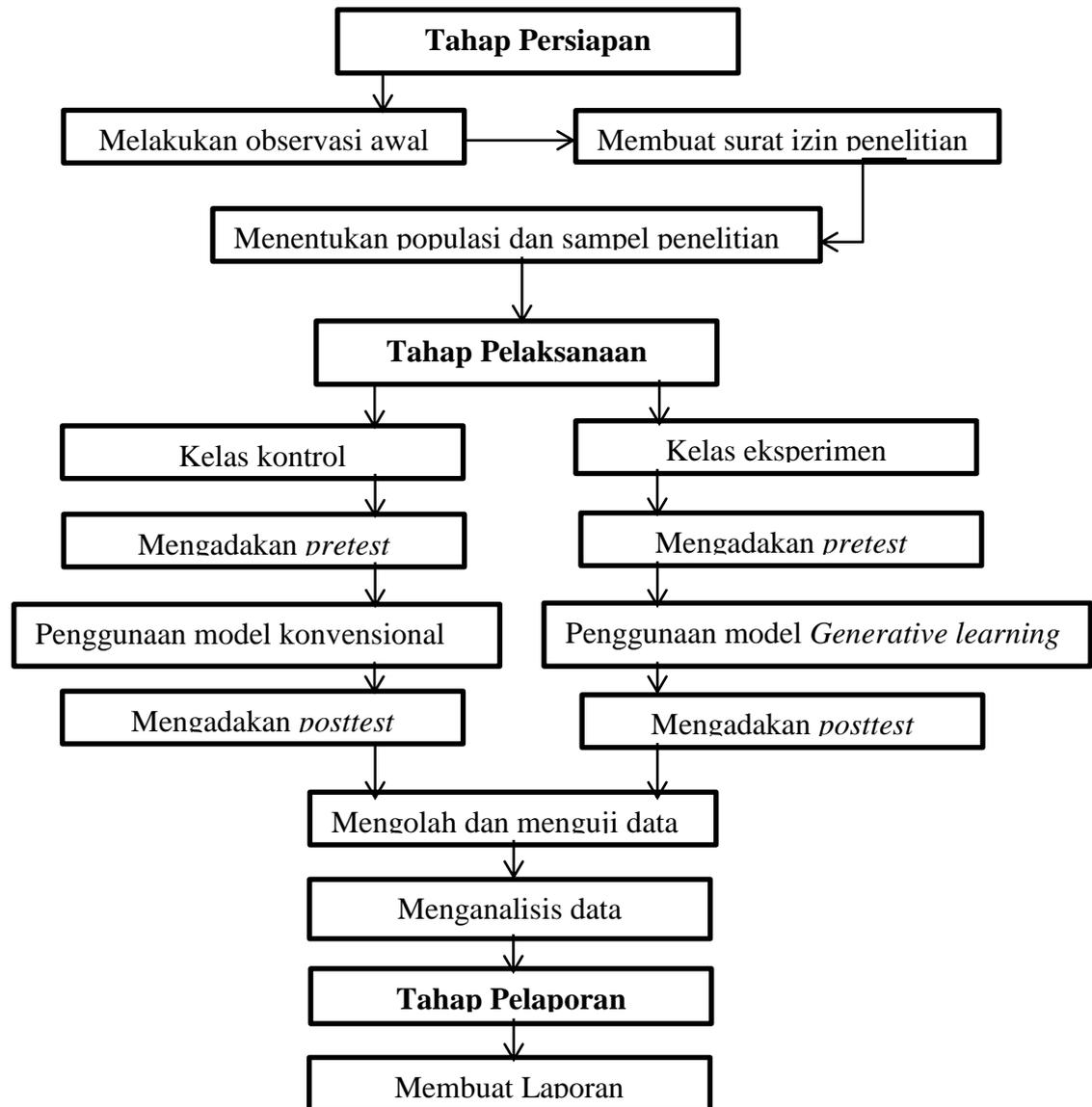
Besar d	Interpretasi
$0,8 \leq d \leq 2,0$	Besar
$0,5 \leq d \leq 0,8$	Sedang
$0,2 \leq d \leq 0,5$	Kecil

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Berikut merupakan langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian yang dibagi menjadi tiga tahap, yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan masalah
 - b. Membuat surat izin penelitian
 - c. Melakukan observasi secara langsung ke sekolah berkaitan dengan permasalahan yang terjadi melalui wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi.
 - d. Menentukan populasi dan sampel yang sesuai dengan permasalahan
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Mengadakan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol
 - b. Melakukan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *generative learning* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.
 - c. Mengadakan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - d. Mengolah dan menguji data
 - e. Menganalisis data
3. Tahap Pelaporan
 - a. Membuat laporan sesuai dengan pedoman dan ketentuan yang berlaku.

Berikut bagan langkah-langkah penelitian:



Gambar 3.1
Langkah-langkah Penelitian

3.9 Tempat dan Waktu penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada peserta didik kelas X MIPA mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 7 Tasikmalaya yang beralamat di Jln. Air Tanjung No.25 Kawalu Kota Tasikmalaya.

3.9.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai Desember 2022. Jadwal Penelitian dalam tabel berikut:

