

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017: 2) ”metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2017: 72) mengemukakan bahwa “eksperimen sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Adapun menurut Creswell (2015: 607) “kuasi-eksperimen melibatkan penempatan (tetapi bukan penempatan random) partisipan ke kelompok. Hal ini karena eksperimenter tidak dapat menciptakan kelompok secara artifisial untuk eksperimennya”. Sehingga dalam metode quasi eksperimen yang dilakukan peneliti harus memberikan perlakuan (*treatment*) kepada subjek eksperimen kemudian mengamati hasil perlakuan tersebut melalui alat pengumpulan data yang digunakan dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2013: 8) “metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut Creswell (2015: 233) “variabel adalah ciri khusus atau atribut seseorang atau organisasi yang dapat diukur atau diobservasi/diamati oleh peneliti dan yang bervariasi di antara individu atau organisasi yang diteliti”. Sedangkan Menurut Riadi (2016: 52) variabel didefinisikan sebagai “karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang diteliti”. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan media Visual dalam Meningkatkan Hasil Belajar peserta didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya”. Maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

3.2.1. Variabel Independent (Variabel Bebas)

Creswell (2015: 239) menyatakan “ variabel independen adalah atribut atau ciri khusus yang berefek pada atau mempengaruhi hasil atau variabel dependen”. Variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini adalah *problem based learning* (PBL). Menurut Duch dalam Shoimin (2014: 130) *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

3.2.2. Variabel Dependen (variabel Terikat)

Creswell (2015: 238) “variabel dependen adalah suatu atribut atau ciri khusus yang dependen/bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel”. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik. Menurut Nana Sudjana dalam Barseli, Ahmad, dan Ifdil (2018:41) menjelaskan bahwa “hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel X

Variabel	Langkah-Langkah	Alokasi Waktu
Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (X) menurut Hosnan dalam Ibrahim dan Nadjamuddin (2017: 11) menyatakan “PBL adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuannya sendiri,	Sintak model pembelajaran <i>problem based learning</i> menurut Trianto dalam Hakim, Sunarto dan Totalia (2016, para. 9), yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahap-1 orientasi peserta didik 2. Tahap-2 mengorganisasi peserta didik 3. Tahap-3 membimbing penyelidikan individual maupun kelompok 	30X2 JP

menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan <i>inquiry</i> , memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan diri peserta didik”.	4. Tahap-4 mengembangkan dan menyajikan hasil 5. Tahap-5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	
Media Visual (X) menurut Kustadi (Devi dan Bayu, 2020:241)” media visual adalah visual pesan, informasi, atau konsep yang ingin disampaikan kepada peserta didik dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk, seperti foto, gambar, ilustrasi, sketsa/gambar garis”.	Sintak media visual dalam model pembelajaran <i>problem based learning</i> : 1. Tahap 1 menyajikan tulisan yang menunjukkan tujuan belajar, dan menyajikan gambar sebagai fenomena dalam <i>power point</i> . 2. Menyajikan <i>mind mapping</i> berupa permasalahan yang didapatkan peserta didik. 3. Menyajikan visual berupa laporan hasil pemecahan masalah oleh peserta didik.	

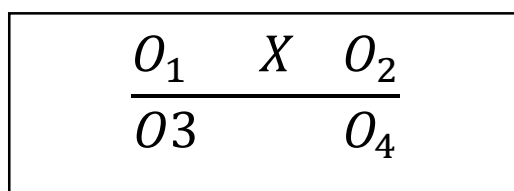
Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Y

Variabel	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Hasil belajar (Y) menurut Nana Sudjana dalam Barseli, Ahmad, dan Ifdil (2018:41) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya	Tingkat hasil belajar	Menurut Sudjana dalam Ahmad dan Rahmi (2017:33) berdasarkan hierarki Taksonomi Bloom, indikator hasil belajar ranah kognitif terdiri dari enam aspek yaitu : 1. Pengetahuan 2. Pemahaman 3. Aplikasi 4. Analisis 5. Sintesis 6. evaluasi	Interval

3.3. Desain Penelitian

Menurut Mustari dan Taufik (2012: 21) "desain penelitian adalah keseluruhan rencana untuk suatu kegiatan penelitian, termasuk empat ide utama yaitu strategi, kerangka konseptual, tentang siapa atau apa yang diteliti, dan perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis bahan-bahan empiris."

Adapun desain/rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain "*Nonequivalent Control Group Desain*". Menurut Sugiyono (2017: 79) "Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random". Desain penelitian ini dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 3.1

Nonequivalent Control Group Design

Keterangan:

O_1 : *pretest* (kelompok eksperimen)

O_2 : *posttest* (kelompok eksperimen)

O_3 : *pretest* (kelompok kontrol)

O_4 : *posttest* (kelompok kontrol)

X : perlakuan yang diberikan

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Menurut Riadi (2016: 33) "populasi atau universe adalah sebuah wilayah atau tempat objek/subjek yang diteliti, baik orang, benda, kejadian, nilai maupun yang hal-hal lain yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu untuk mendapatkan sebuah informasi. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X IPS SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya tahun

pelajaran 2021/2022 sebanyak 213 peserta didik. populasi penelitian tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	X IPS 1	36
2	X IPS 2	36
3	X IPS 3	35
4	X IPS 4	36
5	X IPS 5	35
6	X IPS 6	35
Jumlah		213

Sumber: Arsip SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya Tahun 2021

3.4.2. Sampel

Menurut Riadi (2016: 34) sampel merupakan sebagian anggota/elemen dari populasi yang mewakili karakteristik populasi tersebut. Sedangkan menurut Fergusson dalam Riadi (2016: 34) “*sample is any subaggregate drawn from the population*”. Adapun metode pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *Non-probabilistic sampling* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2013: 84) mengemukakan bahwa “*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Selanjutnya Sugiyono (2013: 85) juga menjelaskan “*sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Salah satu yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan sampel yaitu berkaitan dengan waktu. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak dua kelas, yaitu kelas X IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan X IPS 3 sebagai kelas kontrol. Sampel penelitian tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.4
Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Model Pembelajaran	Keterangan
1	X IPS 1	36	Model <i>problem based learning</i>	Kelas Eksperimen
2	X IPS 3	36	Model konvensional	Kelas Kontrol
Jumlah		72		

Sumber: Arsip SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya Tahun 2021

3.5. Teknik pengumpulan data

Menurut Sugiyono (2017: 137) “pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, adapun teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara, kuisioner, observasi dan gabungan ketiganya”. Alat instrument pengumpulan data atau disebut juga alat evaluasi menurut Arikunto (2014: 193) ”secara garis besar, maka alat evaluasi yang digunakan dapat digolongkan menjadi dua macam, yaitu 1. Tes, 2. *Non-test* (bukan tes)”.

3.5.1. Tes

Menurut Arikunto (2014: 193) “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Adapun tes yang dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik yaitu dengan menyusun kisi-kisi soal terlebih dahulu, kemudian menyusun soal tes. Soal yang digunakan yaitu berupa *pretest* dan *posttest* berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 30 butir soal pada materi pokok manajemen. *Pretest* dan *posttest* tersebut diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.5.2. Wawancara

Menurut Sugiyono (2013: 137) “wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Pada penelitian ini teknik wawancara dilakukan secara tidak

terstruktur. Sugiyono (2013: 140) “wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan”.

3.6. Instrumen Penelitian

Dalam melakukan penelitian harus ada instrument yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Menurut Creswell (2015: 27) “instrument adalah suatu alat untuk mengukur, mengobservasi, atau mendokumentasikan data kuantitatif”. Hal itu sejalan dengan pendapat Sugiyono (2013: 102)” instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati”. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrument tes berupa lembar soal mata pelajaran ekonomi.

3.6.1. Kisi-Kisi

Dalam penyusunan instrument tes hasil belajar peserta didik, maka penulis membuat kisi-kisi instrument terlebih dahulu. Adapun kisi-kisi instrument soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5

Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Indikator Butir Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
3.9. Mendeskripsikan konsep manajemen	1. Pengertian manajemen	1. Menjelaskan pengertian manajemen	C1, C2, C3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 18, 19
	2. Unsur-unsur manajemen	2. Menjelaskan unsur-unsur manajemen	C1, C2, C3	11, 12, 13, 14
	3. Fungsi-fungsi manajemen	3. Menjelaskan fungsi-fungsi manajemen	C1, C2, C3, C4	15, 16, 17, 25, 27, 29
	4. Prinsip-prinsip	4. Menjelaskan prinsip-prinsip manajemen	C1, C2, C5,	7, 8, 9, 22, 40

	manajemen			
	5. Bidang-bidang manajemen	5. Menjelaskan bidang-bidang manajemen	C1, C2, C3, C4, C5, C6	20, 21, 23, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35
	6. Penerapan fungsi manajemen dalam kegiatan sekolah	6. Menjelaskan penerapan fungsi manajemen dalam kegiatan sekolah	C3	36 dan 37
4.9. Mengimplementasikan fungsi manajemen dalam kegiatan sekolah		7. Menerapkan fungsi manajemen dalam kegiatan di sekolah	C3	38 dan 39

3.6.2. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2014: 211) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrument yang kurang valid memiliki validitas rendah”. Menurut Sugiyono (2013: 121)” valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Uji validitas dalam penelitian dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total item dengan bantuan program SPSS versi 23. Kriteria pengambilan keputusan apakah butir soal tersebut valid atau tidak adalah dengan membandingkan r hitung dengan r tabel, jika nilai positif dan r hitung $\geq r$ tabel maka item dapat dinyatakan valid, jika r hitung $< r$ tabel maka item dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen Soal

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,152	0,242	Tidak Valid

2.	0,486	0,242	Valid
3.	0,503	0,242	Valid
4.	0,486	0,242	Valid
5.	0,432	0,242	Valid
6.	0,519	0,242	Valid
7.	0,596	0,242	Valid
8.	0,381	0,242	Valid
9.	0,312	0,242	Valid
10.	0,266	0,242	Valid
11.	0,445	0,242	Valid
12.	0,552	0,242	Valid
13.	0,100	0,242	Tidak Valid
14.	0,154	0,242	Tidak Valid
15.	0,392	0,242	Valid
16.	0,329	0,242	Valid
17.	0,474	0,242	Valid
18.	0,328	0,242	Valid
19.	0,464	0,242	Valid
20.	0,036	0,242	Tidak Valid
21.	0,264	0,242	Valid
22.	0,306	0,242	Valid
23.	0,409	0,242	Valid
24.	0,408	0,242	Valid
25.	0,520	0,242	Valid
26.	0,361	0,242	Valid
27.	0,441	0,242	Valid
28.	0,174	0,242	Tidak Valid
29.	0,284	0,242	Valid
30.	0,104	0,242	Tidak Valid
31.	0,505	0,242	Valid
32.	0,340	0,242	Valid
33.	0,056	0,242	Tidak Valid
34.	0,479	0,242	Valid
35.	0,012	0,242	Tidak Valid
36.	0,279	0,242	Valid
37.	0,124	0,242	Tidak Valid
38.	0,304	0,242	Valid
39.	0,381	0,242	Valid
40.	0,492	0,242	Valid

Sumber: Data Penelitian yang Diolah, 2022

Tabel 3.7
Rangkuman Hasil Uji Validitas Instrumen Soal

Variabel	Jumlah Butir Soal	No Soal Tidak Valid	Jumlah Butir Tidak Valid	Jumlah Butir Valid
Hasil Belajar	40	1, 13, 14, 20, 28, 30, 33, 35, 37	9	31
Jumlah	40	9	9	31

Sumber: Data Penelitian yang Diolah, 2022

3.6.3. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2014: 221) “Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Instrument yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu”. Adapun menurut Sugiyono (2013: 121) “instrument yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Setelah dilakukan pengujian validitas terhadap instrument maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian reliabilitas dengan tujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi data.

Uji reliabilitas dalam penelitian dilakukan dengan teknik *Cronbach Alpha* dengan bantuan program SPSS versi 23. Interpretasi reliabilitas Menurut Sekaran (Priyatno, 2017: 83) reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik. Adapaun rangkuman hasil uji reliabilitas berdasarkan *output SPSS 23* dapat dilihat dalam tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8
Rangkuman Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Koefisien Cronbach's Alpha	Tingkat Reliabilitas
Hasil Belajar	0,846	Baik

Sumber: Data Penelitian yang Diolah, 2022

Berdasarkan pengujian reliabilitas terhadap 31 butir soal, dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach Alpha* adalah 0,846, dengan demikian maka nilai yang diperoleh tersebut dapat diinterpretasikan memiliki reliabilitas yang baik.

3.6.4. Analisis Butir Soal

Menurut Nana Sudjana dalam Amalia dan Widayati (2012: 4) "analisis butir soal atau analisis item adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang memiliki kualitas yang memadai". Sedangkan menurut Daryanto dalam Amalia dan Widayati (2012: 4) "analisis soal adalah suatu prosedur sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang kita susun". Dalam penelitian ini analisis butir soal dilakukan dengan menggunakan dua aspek analisis yaitu analisis tingkat kesukaran dan analisis daya beda.

3.6.4.1. Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tes. Menurut Susanto, Rinaldi dan Novalia (2015: 211) "analisis tingkat kesukaran artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk dalam kategori mudah, sedang dan sukar".

Menurut Arikunto dalam Oktanin dan Sukirno (2015: 39) tingkat kesukaran soal dapat dihitung dengan rumus berikut:

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

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan betul

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Interpretasi perhitungan tingkat kesukaran menggunakan kriteria berikut:

Tabel 3.9

Kriteria Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang

0,71-1,00	Mudah
-----------	-------

Perhitungan tingkat kesukaran butir soal instrument dapat dilihat dalam tabel 3.10 berikut:

Tabel 3.10
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi Tingkat Kesukaran
1.	0.090909	Mudah
2.	0.878788	Mudah
3.	0.515152	Sedang
4.	0.666667	Sedang
5.	0.833333	Mudah
6.	0.545455	Sedang
7.	0.787879	Mudah
8.	0.712121	Mudah
9.	0.575758	Sedang
10.	0.606061	Sedang
11.	0.742424	Mudah
12.	0.787879	Mudah
13.	0.409091	Sedang
14.	0.69697	Sedang
15.	0.742424	Mudah
16.	0.712121	Mudah
17.	0.863636	Mudah
18.	0.818182	Mudah
19.	0.727273	Mudah
20.	0.348485	Sedang
21.	0.863636	Mudah
22.	0.787879	Mudah
23.	0.818182	Mudah
24.	0.893939	Mudah
25.	0.787879	Mudah
26.	0.863636	Mudah
27.	0.636364	Sedang
28.	0.272727	Sukar
29.	0.590909	Sedang
30.	0.454545	Sedang
31.	0.363636	Sedang
32.	0.484848	Sedang
33.	0.575758	Sedang
34.	0.666667	Sedang
35.	0.272727	Sukar

36.	0.5	Sedang
37.	0.075758	Sukar
38.	0.242424	Sukar
39.	0.787879	Mudah
40.	0.666667	Sedang

Sumber: Data Penelitian yang Diolah, 2022

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran di atas, dapat diketahui bahwa dari 40 butir soal instrument terdapat 19 butir soal dengan tingkat kesukaran mudah, 17 butir soal dengan tingkat kesukaran sedang dan 4 soal dengan tingkat kesukaran sukar.

3.6.4.2. Daya Beda

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan peserta didik yang tinggi dan rendah maka dilakukan analisis daya beda. Menurut Kurniawan (2015: 5) “Analisis daya beda merupakan kegiatan analisis yang bertujuan untuk mengetahui kesanggupan soal untuk membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dan yang belum”

Menurut Arikunto dalam Oktanin dan Sukirno (2015: 38) untuk menentukan daya beda dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Interpretasi perhitungan daya beda dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

D: 0,00-0,020 : Jelek (*poor*)

D: 0,21-0,40: : Cukup (*satisfactory*)

D: 0,41-0,70: : Baik (*good*)

D: 0,71-1,00: : Baik sekali (*excellent*)

D: Negatif, semuanya tidak baik.

Perhitungan daya beda butir soal instrument dapat dilihat dalam tabel 3.11 berikut:

Tabel 3.11
Hasil Perhitungan Daya Beda

Nomor Soal	Indeks Daya Beda	Interpretasi Daya Beda
1.	0.121212	Jelek
2.	0.242424	Cukup
3.	0.545455	Baik
4.	0.424242	Baik
5.	0.212121	Cukup
6.	0.424242	Baik
7.	0.424242	Baik
8.	0.272727	Cukup
9.	0.30303	Cukup
10.	0.242424	Cukup
11.	0.454545	Baik
12.	0.424242	Baik
13.	-0.0303	Jelek
14.	0.060606	Jelek
15.	0.272727	Cukup
16.	0.272727	Cukup
17.	0.272727	Cukup
18.	0.242424	Cukup
19.	0.484848	Baik
20.	0.030303	Jelek
21.	0.212121	Cukup
22.	0.242424	Cukup
23.	0.242424	Cukup
24.	0.212121	Cukup
25.	0.424242	Baik
26.	0.272727	Cukup
27.	0.424242	Baik
28.	0.121212	Jelek
29.	0.212121	Cukup
30.	0.121212	Jelek
31.	0.424242	Baik
32.	0.242424	Cukup
33.	-0.06061	Jelek
34.	0.424242	Baik

35.	0	Jelek
36.	0.212121	Cukup
37.	0.030303	Jelek
38.	0.121212	Jelek
39.	0.242424	Cukup
40.	0.424242	Baik

Sumber: Data Penelitian yang Diolah, 2022

Berdasarkan perhitungan daya beda di atas, dapat diketahui bahwa dari 40 butir soal instrument terdapat 10 butir soal dengan kriteria jelek, 18 butir soal dengan kriteria cukup dan 12 butir soal dengan kriteria baik. Dari 40 butir soal instrument, hanya 30 butir soal yang dijadikan sebagai pengukuran hasil belajar berupa *Pretest* dan *Posttest*. Soal yang digunakan untuk pengukuran hasil belajar *Pretest* dan *Posttest* merupakan soal yang valid dan memiliki daya beda yang baik dan cukup. Soal yang tidak valid dan memiliki daya beda jelek tidak digunakan sebagai pengukuran hasil belajar *Pretest* dan *Posttest*.

3.7. Teknik Analisis Data

3.7.1. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari instrument tes berupa hasil *pretest* dan *posttest* berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal. Data hasil *pretest* dan *posttest* tersebut diolah dengan melakukan penghitungan penskoran dan juga penghitungan N-Gain.

3.7.1.1. Penghitungan Penskoran

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh peserta didik dari hasil *pretest* dan *posttest* maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Skor \frac{B}{N} \times 100$$

(Muhammad Afandi, 2013: 69)

Keterangan:

B : jawaban benar

N : banyaknya butir soal

3.7.1.2. Penghitungan N-Gain

Setelah nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh dari hasil penskoran, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata peningkatan hasil belajar peserta didik dengan penghitungan N-Gain. Penghitungan N-Gain ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menjalani pembelajaran, baik yang diberi perlakuan ataupun yang tidak. Peningkatan tersebut diambil data data hasil *pretest* dan *posttest*. Penghitungan N-Gain dapat dilakukan dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Zarkasyi, Lestari dan Yudhanegara dalam Yuhani, Zanthi, Hendriana (2018: 448-449) sebagai berikut:

$$(N - Gain) = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor maksimal ideal} - \text{skor pretes}}$$

Tabel 3.12

Kriteria Skor Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Skor N-Gain	Interpretasi
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

3.7.2. Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013: 147) ”kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

3.7.2.1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013: 147) ”statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Analisis deskriptif dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 23.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, ada beberapa pengujian yang menjadi prasyarat analisis, di antaranya sebagai berikut:

3.7.2.2. Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2017: 85) Normalitas data merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi dalam analisis parametrik. Untuk yang menggunakan analisis parametrik seperti analisis perbandingan dua rata-rata, analisis variasi satu arah, korelasi maka perlunya dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji apakah data terdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan pengujian dengan metode uji *liliefors (Kolmogorov Smirnov)*. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

3.7.2.3. Uji Homogenitas

Menurut Priyatno (2017: 101) Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian populasi data apakah antara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama.

3.7.2.4. Uji Hipotesis

Untuk mengambil keputusan mengenai suatu hipotesis diterima atau ditolak, maka perlu dilakukan uji hipotesis yang berdasarkan analisis data. Adapun uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Uji *Paired Samples T test*

Menurut Priyatno (2017: 202) “ Uji t sampel berpasangan atau uji *Paired Samples T Test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan”. Dalam penelitian ini Uji *Paired Samples T Test* dilakukan untuk menguji perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, yang dapat dilihat melalui hasil *pretest* dan *posttest*. Perhitungan Uji *paired sample T Tets* dilakukan dengan bantuan program SPSS 23. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika $-t \text{ tabel} > -t \text{ hitung}$ atau $-t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima.
- Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan signifikansi yaitu :

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- Jika Signifikasnsi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

2. Uji *Independent Samples T Test*

Menurut Priyatno (2017: 193) "Independent Samples T Test atau uji beda dua rata-rata digunakan untuk menguji dua rata-rata dari dua kelompok data yang independent". Dalam penelitian ini Uji *Independent samples T Test* dilakukan untuk menguji perbedaan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Perhitungan Uji Independent *T Test* dilakukan dengan bantuan program SPSS 23. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika $-t \text{ tabel} > -t \text{ hitung}$ atau $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima
- Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan signifikansi yaitu:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

3. *Effect Size*

Untuk mengetahui sejauh mana atau seberapa besar suatu variabel mempengaruhi variabel lain maka dapat diketahui melalui *Effect Size*. Dalam hal ini *Effect Size* dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Santoso dalam Diani, Yuberti, dan Syafitri (2016: 165) "*Effect Size* merupakan ukuran mengenai signifikansi praktis hasil penelitian yang berupa ukuran besarnya korelasi atau perbedaan, atau efek dari suatu variabel pada variabel lain". Perhitungan *effect size* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Cohen's d, yaitu dengan menghitung mean dan standar deviasi yang diperoleh dari hasil pengujian *paired sample t test*. Menurut Putra dan Rahayu (2021: 1087) rumus pengukuran *effect size paired sample t test* yaitu:

$$d = \text{Mean}/\text{Std.Deviation}$$

dengan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3.13
Interpretasi *Effect Size* Coben's d

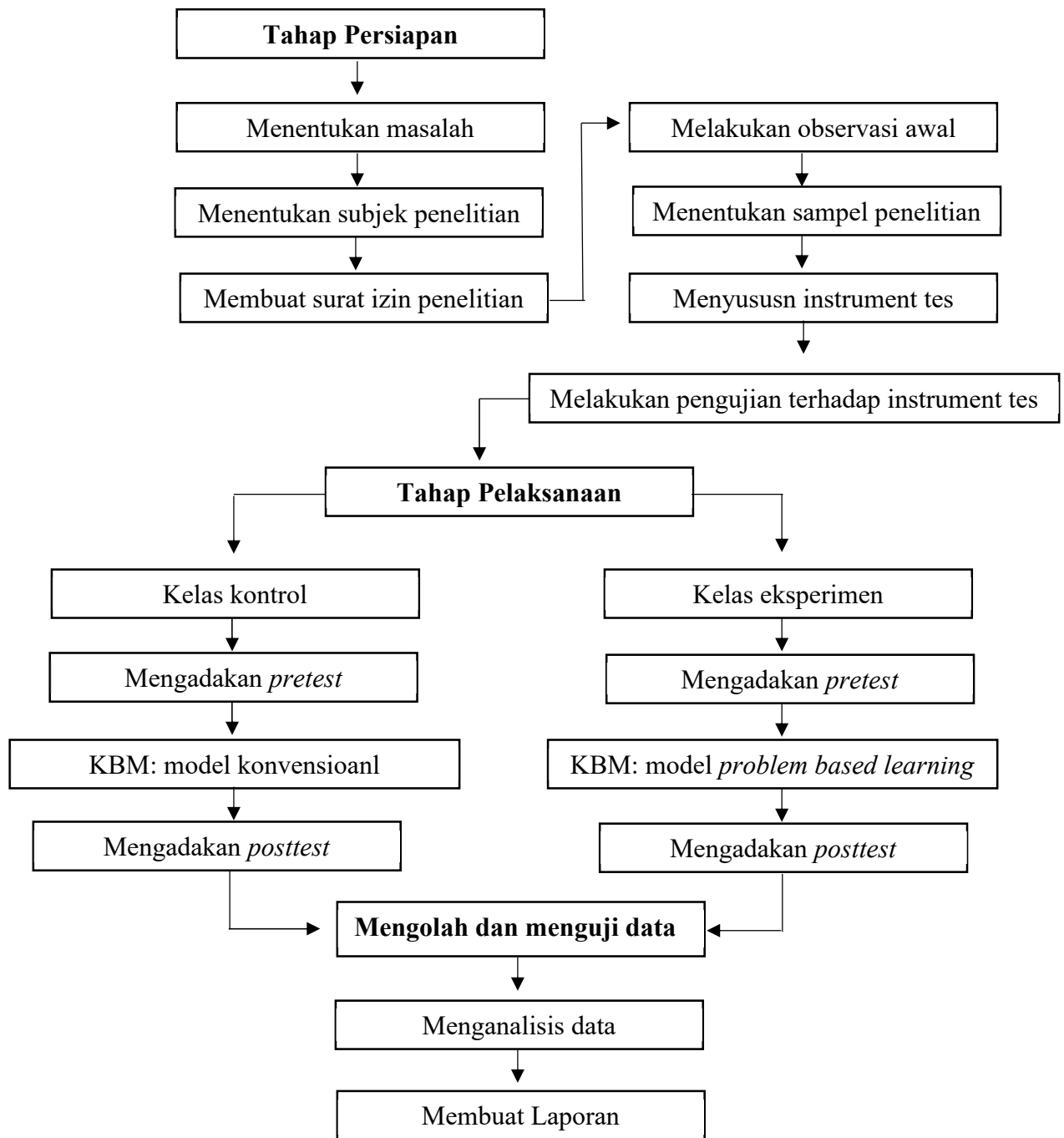
<i>Effect Size</i>	Interpretasi
$0 < d < 0,2$	Kecil
$0,2 < d \leq 0,5$	Sedang
$0,5 < d \leq 0,8$	Besar
$d > 0,8$	Sangat besar

3.8. Langkah-langkah Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Menentukan masalah
 - b. Menentukan subjek penelitian
 - c. Membuat surat izin penelitian
 - d. Melakukan observasi awal melalui wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi terkait dengan permasalahan yang telah ditentukan.
 - e. Menentukan sampel penelitian
 - f. Menyusun instrument tes
 - g. Melakukan pengujian terhadap instrument tes
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Mengadakan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - b. Melakukan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, dan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.
 - c. Mengadakan *posttes* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - d. Mengolah/menguji data
 - e. Menganalisis data
3. Tahap Pelaporan
 - a. Membuat laporan sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Bagan alur langkah-langkah penelitian ini dapat digambarkan 3.2



Gambar 3.2
Langkah-langkah penelitian

3.9. Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya yang beralamat di jalan Letkol R.E. Djaelani Kelurahan Cilembang, Kecamatan Cihideung, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.

3.9.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan November 2021 sampai dengan bulan April 2022. Rincian waktu penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut 3.14 berikut:

Tabel 3.14
Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan/Tahun																											
		Des 2021				Januari 2021				Februari 2022				Maret 2022				April 2022				Mei 2022							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Pengajuan judul penelitian			■	■																								
2	Membuat surat izin					■																							
3	Melakukan observasi awal					■	■																						
4	Penyusunan proposal penelitian					■	■	■	■	■	■	■	■																
5	Seminar proposal													■															
6	Menyusun instrument														■	■													
7	Uji coba instrument penelitian																		■										
8	Melaksanakan penelitian																		■	■	■								
9	Pengolahan data																						■						
10	Analisis data																						■	■					
11	Penyelesaian skripsi																										■	■	