

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah penting untuk memecahkan masalah-masalah pada penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:15), “metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersita kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan bentuk eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen yaitu penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu.

Pengertian *quasi eksperiment* menurut Sugiyono (2019:120), “desain ini memiliki kelompok kontrol, sehingga tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain ini digunakan dalam penelitian karena pada kenyataanya sulit mendapatakan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian”. Quasi eksperimen atau eksperimen semu banyak digunakan dalam bidang pendidikan atau bidang lain yang subyek penelitiannya adalah manusia yang tidak dapat dimanipulasi ataupun dikontrol. Metode quasi eksperimen mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Pada eksperimen ini terdapat dua kelompok kelas eksperimen dan dua kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan berupa penerapan model *problem based learning* sementara kelas kontrol tidak diberi perlakuan khusus yaitu dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

## 3.2 Variabel Penelitian

### 3.2.1 Definisi Operasional

Menurut Sugiyono (2019:55), “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### a.) Variabel Bebas (X)

Menurut Sugiyono (2019:57), “variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau penyebab timbulnya variabel dependen”. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran *problem based learning*.

#### b.) Variabel Terikat (Y)

Menurut Sugiyono (2019:57), “variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar.

Menurut Bloom dalam Rusmono (2014:22), “hasil belajar adalah perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Dalam penelitian aspek yang digunakan yaitu aspek kognitif. Ranah kognitif menurut revisi taksonomi Anderson & Krathwohl, “ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menilai, mengkreasi”.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Agar variabel-variabel dapat mudah dipahami, maka berikut penjabaran operasional variabelnya :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Y (Hasil Belajar)**

Variabel	Konsep Empiris	Indikator	Skala
Hasil Belajar Siswa (Y).	Hasil akhir dari sebuah proses pembelajaran yang diperoleh dengan menggunakan tes	Indikator hasil belajar menurut Revisi taksonomi Anderson & Krathwohl,	Interval
Menurut Bloom dalam Rusmono (2014:22), hasil			

belajar adalah perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Namun dibatasi penelitian ini hanya menggunakan ranah kognitif.	<b>Ranah Kognitif :</b> 1. Mengingat 2. Memahami 3. Menerapkan 4. Menganalisis 5. Menilai 6. Mengkreasi
--	---

Tabel 3.2

## Operasionalisasi Variabel X (Model Pembelajaran PBL)

Variabel	Langkah-langkah
Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (X). Menurut Fathurrohman (2018:116), model <i>Problem Based Learning</i> diawali dengan kegiatan siswa untuk menyelesaikan masalah nyata yang telah ditentukan sebelum proses pembelajaran berlangsung	<b>Menurut Rusman (2017:347):</b> <b>Pendahuluan:</b> 1. Orientasi siswa pada masalah. 2. Mengorganisir siswa untuk belajar <hr/> <b>Kegiatan inti:</b> 1. Membimbing pengalaman individual atau kelompok 2. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya <hr/> <b>Penutup:</b> 1. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperiment* dengan metode penelitian *Nonequivalen control group design*. Menurut Hamzah (2019:126), “pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak”. Dalam penelitian ini ada dua kelompok yang dipilih, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana masing-masing kelompok diberikan *Pre-test* terlebih dahulu, kemudian setelah itu diberikan perlakuan (*Treatment*) pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dengan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol tanpa menggunakan model *Problem Based Learning*. Selanjutnya kedua kelas tersebut, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan *post-test*. Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas (X) serta satu variabel terikat (Y). Dimana X disini yaitu model *Problem Based Learning* dan Y disini yaitu hasil belajar siswa. Untuk desain penelitiannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

O1	X1	O2
O3	X2	O4

**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian**

Keterangan :

O1 : *pre-test* pada kelas eksperimen

O3 : *pre-test* pada kelas kontrol

X 1: Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model PBL

X2 : Perlakuan pada kelas kontrol tanpa menggunakan model PBL

O2 : *post-test* pada kelas eksperimen

O4 : *post-test* pada kelas kontrol

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2019:130), “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh siswa kelas XI IPS di SMAN 7 Tasikmalaya dengan jumlah 205 siswa. Dapat dilihat data populasi pada Tabel 3.3

**Tabel 3.3**  
**Populasi Penelitian**

No	Kelas	Jumlah
1.	XI IPS 1	36
2.	XI IPS 2	32
3.	XI IPS 3	32
4.	XI IPS 4	36
5.	XI IPS 5	35
6.	XI IPS 6	34
<b>Jumlah</b>		<b>205</b>

Sumber: Data Penelitian Tahun 2022

#### 3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2019:131), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *Sampling Nonprobability Sampling* tipe *Purposive Sampling*. Dimana *Nonprobability Sampling* menurut Sugiyono (2019:133), “teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan *Purposive*

*Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel diambil dengan tujuan untuk memilih kelas yang memiliki kemampuan setara”. Sampel yang diambil sebanyak empat kelas dari keseluruhan kelas XI IPS SMAN 7 Tasikmalaya yang memiliki karakteristik dan kemampuan akademik yang setara. Dapat dilihat data sampel pada Tabel 3.4

**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

No	Kelas	Perlakuan	Kelas Penelitian	Jumlah Siswa
1	XI IPS 1	Model pembelajaran	Kelas Eksperimen	36
	XI IPS 2	<i>Problem Based Learning</i>		32
2	XI IPS 3	Model pembelajaran	Kelas Kontrol	32
	XI IPS 4	konvensional		36
Jumlah				136

Sumber: Data Siswa kelas XI IPS SMAN 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.5.1 Tes

Menurut Hamzah (2019:108), “Tes merupakan beberapa pertanyaan berbentuk lembar kerja atau sejenisnya yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan bakat dari subjek penelitian”.

Tes dilakukan untuk mengukur dan mengetahui peningkatan dari hasil belajar dengan model *Problem Based Learning* (PBL) sesudah dan dan sebelum penerapan. Tes ini akan diberikan kepada siswa dalam dua tahap, yaitu tahap pertama *pre-test* dan tahap kedua *post-test*. Tes ini digunakan untuk mengetahui nilai variabel Y yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Tes berbentuk tes tertulis menggunakan soal yang berkaitan dengan materi yang digunakan sesuai dengan silabus pada mata pelajaran ekonomi.

#### 3.6 Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam penelitian biasanya disebut instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2019:166), “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, dimana fenomena ini

lebih spesifiknya disebut variabel penelitian”. Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan kepada 32 siswa kelas XII IPS 2 yang telah menjadi responden penelitian dengan soal uji coba instrumen penelitian sebanyak 55 soal.

### 3.6.1 Kisi-Kisi

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi Soal**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif		
			C2	C3	C4
3.3 Menganalisis permasalahan ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi	1. Pengertian tenaga kerja, angkatan kerja, kesempatan kerja	1. Menjelaskan pengertian tenaga kerja, angkatan kerja, dan kesempatan kerja	*1, *2, *3, 14, *21,	36, *42 , 46	
		2. Menyebutkan jenis-jenis tenaga kerja	4, 51, 52, 53, 54, *55		
4.3 Menyajikan hasil analisis masalah ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi dan cara mengatasinya	2. Jenis-jenis Tenaga Kerja 3. Masalah Ketenagakerjaan 4. Upaya meningkatkan kualitas tenaga kerja 5. Sistem Upah 6. Pengangguran	3. Mengidentifikasi masalah ketenagakerjaan		17, *34	
		4. Menjelaskan upaya meningkatkan kualitas tenaga kerja	5, *39, 43	6	
		5. Menjelaskan sistem upah dan pengangguran	*7, *8, *11, 12, 15, *16, 19 *23, *24, *28, 38, *44, 47, *49,	20, *25 , 37, 40, 45	27, 50
		6. Menemukan permasalahan ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi melalui berbagai sumber belajar	*9, *30, *41	*29 ,	*32

7.Menyajikan hasil analisis masalah ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi dan cara mengatasinya melalui media lisan dan tulisan	*33, 18, 10, *26 13 , 31, *35 , 48
Banyak Soal	32 17 6
Jumlah Soal	55

Keterangan: Tanda (\*) merupakan soal yang valid.

### 3.6.2 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2019: 121), “valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Menurut Arikunto (2010:211), “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan peneliti”. Uji validitas tiap butir soal yang dilakukan pada penelitian ini dibantu dengan program *software* menggunakan program SPSS. Dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Apabila *correlations* < 0,05, maka soal dikatakan tidak valid, yaitu apabila  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dan sebaliknya, apabila  $r_{hitung}$  lebih kecil daripada  $r_{tabel}$  maka instrumen dikatakan tidak valid. Cara menghitung tingkat validitas atau indeks validitas yaitu mencari koefisien *product moment* dengan angka kasar menurut Arikunto (2013:213) adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

$R_{xy}$  : Koefisien validitas

$N$  : Jumlah responden

$X$  : Skor item butir soal

$Y$  : Skor total butir soal

Untuk mengetahui validitas dengan cara membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ), maka item tersebut valid dengan menggunakan (tabel harga *r product moment*) dengan taraf signifikan 5% ( $\alpha=0,05$ ) dengan  $N r_{tabel} = 0,349$ . Jika koefisien  $r_{hitung}$  lebih kecil terhadap  $r_{tabel}$  maka

soal instrumen tidak bisa digunakan dan jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  maka soal bisa instrumen bisa digunakan.

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasi validitas terhadap kuatnya hubungan itu, maka dapat digunakan pedoman yang tertera pada tabel 3.6

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Validitas**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Keterangan</b>
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Arikunto (2013:211)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien validitas masing-masing soal disajikan pada Tabel 3.7

**Tabel 3.7**  
**Hasil Perhitungan Validitas**

<b>No.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Jumlah</b>
1.	Valid	1, 2, 3, 7, 8, 9, 11, 16, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 29, 41, 42, 44, 47, 55	26 Soal
2.	Tidak Valid	4, 5, 6, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 27, 31, 36, 37, 38, 40, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54	29 Soal
<b>Jumlah Butir Soal</b>			<b>55 Soal</b>

Sumber: Pengolahan Data Primer dengan SPSS Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 3.6 diatas diketahui bahwa soal yang diuji cobakan sebanyak 55 soal. Jumlah soal yang tidak valid sebanyak 29 soal, dimana nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Sedangkan jumlah soal yang valid sebanyak 26 soal, dimana nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Soal yang tidak valid tidak akan digunakan dalam penyusunan instrumen penelitian, sehingga yang akan digunakan sebagai instrumen untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 25 soal untuk dijadikan soal *pre-test* dan *post-test*.

### 3.6.3 Uji Reliabilitas

Penelitian yang baik selain valid harus bersifat reliabel yang artinya diandalkan. Menurut Arikunto (2013:152), “Instrumen dapat dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang tepat atau ajeg walaupun oleh siapa dan kapan saja.”

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen variabel hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi berbentuk soal pilihan ganda pada penelitian ini dilakukan dengan SPSS 23.0 dengan menggunakan pengujian *Cronbach's Alpha*. Untuk instrument yang berupa reliabilitas tersebut dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh paling tidak mencapai 0,60. Untuk menguji reliabilitas butir soal pilihan ganda digunakan rumus *Alpha Cronbach* menurut Jihad (2012:179) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum st}{st} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Nilai reliabilitas

$st$  : Varian total

$k$  : Jumlah item

Untuk memberi interpretasi pengujian reliabilitas instrumen, maka dapat dilihat pada Tabel 3.8

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Pengujian Reliabilitas Instrumen**

Reliabilitas Soal	Keterangan
$R_{11} < 0,20$	Reliabilitas Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas Rendah
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Reliabilitas Sedang
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Reliabilitas Tinggi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010:93)

Untuk melihat hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada hasil uji reliabilitas pada SPSS 23.0 yang menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* disajikan pada Tabel 3.9

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
0,729	55

Sumber: Pengolahan Data Primer dengan SPSS Tahun 2022

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan pada 55 butir soal yang dilihat dari nilai *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai reliabilitas data sebesar 0,729. Berdasarkan tabel interpretasi reliabilitas uji soal dapat disimpulkan bahwa soal ini memenuhi kriteria untuk digunakan dalam penelitian dengan kriteria reliabilitas tinggi dan soal dinyatakan 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. Menurut Arikunto, (2013:220), “analisis butir soal adalah suatu prosedur yang sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang kita susun”. Sedangkan menurut Sudjana (2017: 135), “analisis butir soal atau analisis item adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang memiliki kualitas memadai”.

#### 3.6.4.1 Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto, S (2013:207), “soal yang baik yaitu soal yang tidak terlalu susah atau terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya”. Persamaan yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran ( $p$ ) adalah:

$$P = \frac{\sum B}{N}$$

Keterangan :

$p$  : proporsi menjawab benar pada butir soal tertentu

$\sum B$  : Jumlah peserta yang menjawab benar

$N$  : Jumlah peserta tes yang menjawab

**Tabel 3.10**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran Soal**

Tingkat kesukaran Soal (P)	Kategori soal
$P > 0,70$	Mudah
$0,30 < p \leq 0,70$	Sedang
$P < 0,30$	Sukar

Sumber: Hartono, (2010: 39)

**Tabel 3.11**  
**Hasil Analisis Butir Soal Tingkat Kesukaran**

No	Kriteria	No. Soal	Jumlah
1	Mudah	-	0 Soal
2	Sedang	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 37, 41, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55	31 Soal

3	Sukar	3, 6, 12, 14, 15, 17, 18, 22, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 45, 50	24 Soal
<b>Jumlah Soal</b>			<b>55 Soal</b>

Sumber: Pengolahan Data Primer dengan SPSS Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.11 dapat diketahui tingkat kesukaran butir soal pada kategori sukar terdapat 24 butir soal, untuk kategori sedang terdapat 31 butir soal.

### 3.6.4.2 Daya Beda

Menurut Sudjana, Nana (2017: 141), “analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Cara yang digunakan dalam analisis daya pembeda menurut Arikunto, S (2011:213) adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

B<sub>A</sub> : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

B<sub>B</sub> : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

J<sub>A</sub> : banyaknya peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> : banyaknya peserta kelompok bawah

Interpretasi perhitungan daya beda dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.12**  
**Kriteria Interpretasi Daya Pembeda**

Indek Diskriminasi	Evaluasi
0,00-0,020	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali
Negatif	Semuanya tidak baik

Sumber: Hartono (2010: 42)

**Tabel 3.13**  
**Hasil Analisis Butir Soal Daya Pembeda**

No	Kriteria	No. Soal	Jumlah
1	Jelek	12, 13, 19, 20, 27, 36, 38, 40, 46	9 Soal
2	Cukup	4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 25, 29, 31, 37, 39, 43, 45, 48, 49, 50,51, 52, 53, 54	26 Soal
3	Baik	1, 2, 3, 9, 11, 21, 23, 24, 26, 30, 32, 34, 35, 41, 42, 44, 47, 55	18 Soal
4	Baik Sekali	28, 33	2 Soal
<b>Jumlah Soal</b>			<b>55 Soal</b>

Sumber: Pengolahan Data Primer dengan SPSS Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.13 terlihat bahwa daya pembeda butir soal dengan kategori baik sekali berjumlah 2 soal, kategori baik dengan jumlah 18 soal, kategori cukup dengan jumlah 26 soal, dan kategori jelek berjumlah 9 soal.

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 3.7.1 Pengolahan Data

##### 3.7.1.1 Penghitungan Penskoran

Hasil dari *pre-test* dan *post-test* dalam penelitian ini diperoleh dari instrumen tes. Data tersebut diolah dengan penghitungan penskoran dengan rumus sebagai berikut. (Affandi, 2013: 69)

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

Keterangan:

B : Jawaban benar

N : Banyaknya butir soal

##### 3.7.1.2 Penghitungan *N-Gain*

Data yang diambil dari penelitian ini adalah *pre-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen serta perbandingan *N-Gain* yang dinormalisasi (*N-Gain*) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. *N-Gain* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

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 3.14**  
**Kriteria Skor *N-Gain* Ternormalisasi**

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

Sumber: (Lestari et al., 2015)

### 3.7.2 Teknik Analisis Data

#### 3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, rumus yang digunakan untuk uji normalitas adalah rumus chi-kuadrat yang dijelaskan di bawah ini :

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

(Sugiyono, 2019:172)

Keterangan :

$x^2$  = chi kuadrat

$f_o$  = frekuensi yang diperoleh dari (diobservasi dalam) sampel

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan dalam sampel sebagai pencerminan dari frekuensi yang diharapkan dalam populasi.

#### 3.7.2.2 Uji Homogenitas

Digunakan untuk melakukan pengujian pada kesamaan beberapa sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji homogenitas ini dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

( Sugiyono, 2019 : 197)

Apabila  $F_{hitung}$  lebih kecil daripada  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%, maka varian sampel dapat disimpulkan homogen.

### 3.7.2.3 Uji Hipotesis

#### 1. 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.

#### 2. Uji *Independent Samples t-Test*

Uji *independent samples t-Test* digunakan untuk membuktikan perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based 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.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis akan ditolak atau dapat diterima.

## 3.8 Langkah-langkah Penelitian

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

### 1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan masalah
- b. Menentukan subjek penelitian
- c. Membuat surat izin penelitian
- d. Melakukan observasi secara langsung ke SMAN 7 Tasikmalaya berkaitan dengan permasalahan yang terjadi melalui wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi.
- e. Menentukan populasi dan sampel yang sesuai dengan permasalahan

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mengadakan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kontrol
- b. Melakukan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model

pembelajaran *problem based learning* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

- c. Adapun rincian tahapan pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen yang dilakukan pada kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 adalah sebagai berikut:

### **1.) Pertemuan 1**

#### a.) Orientasi siswa pada masalah

(1) Siswa diberikan arahan untuk mendengarkan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama serta materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan 1 yaitu mengenai pengertian tenaga kerja, angkatan kerja, dan kesempatan kerja serta jenis-jenis tenaga kerja.

(2) Siswa diberikan arahan petunjuk model *problem based learning* yang akan diterapkan dan juga peralatan yang dibutuhkan yaitu *handphone* & buku paket yang digunakan sebagai alat untuk mencari referensi serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah disiapkan untuk pertemuan 1.

(3) Peneliti menjelaskan gambaran fenomena atau masalah yang akan di selesaikan oleh siswa melalui LKPD tersebut dan memberikan motivasi agar siswa secara langsung untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.

#### b.) Mengorganisasi siswa untuk belajar

(1) Peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.

(2) Masing-masing kelompok siswa diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah disiapkan dan berisikan masalah yang harus diselesaikan siswa.

(3) Peneliti membantu siswa dalam mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut dan memberikan arahan agar masing-masing individu terlibat aktif dalam penyelesaian tugas.

#### c.) Membimbing pengalaman individual atau kelompok

(1) Peneliti mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai baik melalui *handphone* atau buku paket sebagai bahan referensi dalam penyelidikan.

(2) Peneliti mengamati masing-masing kelompok dalam pelaksanaan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan juga pemecahan masalah yang dilakukan oleh individu secara berkelompok.

d.) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

(1) Peneliti memberikan arahan untuk siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti yang harus diselesaikan berupa penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah diberikan.

(2) Peneliti membantu para siswa untuk saling membantu dan berbagi tugas dengan sesama teman di dalam kelompoknya.

(3) Peneliti memberikan arahan bagi perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikannya di depan kelas.

e.) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

(1) Setelah seluruh kelompok melakukan presentasi di depan kelas, peneliti memberikan refleksi dan juga evaluasi terhadap penyelesaian dan proses yang mereka gunakan pada pertemuan 1.

(2.) Peneliti memberikan tambahan terhadap materi yang diberikan pada pertemuan 1 serta kaitannya dengan masalah yang diselesaikan oleh para siswa dan memberikan arahan agar pada pertemuan selanjutnya siswa lebih aktif dalam penyelidikan kelompok.

## **2.) Pertemuan 2**

a.) Orientasi siswa pada masalah

(1) Siswa diberikan arahan untuk mendengarkan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama serta materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan 2 yaitu mengenai masalah ketenagakerjaan, upaya meningkatkan kualitas tenaga kerja, dan sistem upah.

(2) Siswa diberikan arahan petunjuk model *problem based learning* yang akan diterapkan dan juga peralatan yang dibutuhkan yaitu *handphone* & buku paket yang digunakan sebagai alat untuk mencari referensi serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah disiapkan untuk pertemuan 2.

(3) Peneliti menjelaskan gambaran fenomena atau masalah yang akan di selesaikan oleh siswa melalui LKPD tersebut dan memberikan motivasi agar siswa secara langsung untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.

b.) Mengorganisasi siswa untuk belajar

(1) Peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.

(2) Masing-masing kelompok siswa diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah disiapkan dan berisikan masalah yang harus diselesaikan siswa.

(3) Peneliti membantu siswa dalam mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut dan memberikan arahan agar masing-masing individu terlibat aktif dalam penyelesaian tugas.

c.) Membimbing pengalaman individual atau kelompok

(1) Peneliti mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai baik melalui *handphone* atau buku paket sebagai bahan referensi dalam penyelidikan.

(2) Peneliti mengamati masing-masing kelompok dalam pelaksanaan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan juga pemecahan masalah yang dilakukan oleh individu secara berkelompok.

d.) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

(1) Peneliti memberikan arahan untuk siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti yang harus diselesaikan berupa penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah diberikan.

(2) Peneliti membantu para siswa untuk saling membantu dan berbagi tugas dengan sesama teman di dalam kelompoknya.

(3) Peneliti memberikan arahan bagi perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikannya di depan kelas.

e.) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

(1) Setelah seluruh kelompok melakukan presentasi di depan kelas, peneliti memberikan refleksi dan juga evaluasi terhadap penyelesaian dan proses yang mereka gunakan pada pertemuan 2.

(2) Peneliti memberikan tambahan terhadap materi yang diberikan pada pertemuan 2 serta kaitannya dengan masalah yang diselesaikan oleh para siswa dan memberikan arahan agar pada pertemuan selanjutnya siswa lebih aktif dalam penyelidikan kelompok.

### 3.) Pertemuan 3

#### a.) Orientasi siswa pada masalah

(1) Siswa diberikan arahan untuk mendengarkan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama serta materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan 3 yaitu mengenai pengangguran.

(2) Siswa diberikan arahan petunjuk model *problem based learning* yang akan diterapkan dan juga peralatan yang dibutuhkan yaitu *handphone* & buku paket yang digunakan sebagai alat untuk mencari referensi serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah disiapkan untuk pertemuan 3.

(3) Peneliti menjelaskan gambaran fenomena atau masalah yang akan di selesaikan oleh siswa melalui LKPD tersebut dan memberikan motivasi agar siswa secara langsung untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah.

#### b.) Mengorganisasi siswa untuk belajar

(1) Peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.

(2) Masing-masing kelompok siswa diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah disiapkan dan berisikan masalah yang harus diselesaikan siswa.

(3) Peneliti membantu siswa dalam mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut dan memberikan arahan agar masing-masing individu terlibat aktif dalam penyelesaian tugas.

#### c.) Membimbing pengalaman individual atau kelompok

(1) Peneliti mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai baik melalui *handphone* atau buku paket sebagai bahan referensi dalam penyelidikan.

(2) Peneliti mengamati masing-masing kelompok dalam pelaksanaan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan juga pemecahan masalah yang dilakukan oleh individu secara berkelompok.

#### d.) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

(1) Peneliti memberikan arahan untuk siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti yang harus diselesaikan berupa penyelesaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sudah diberikan.

(2) Peneliti membantu para siswa untuk saling membantu dan berbagi tugas dengan sesama teman di dalam kelompoknya.

(3) Peneliti memberikan arahan bagi perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikannya di depan kelas.

e.) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

(1) Setelah seluruh kelompok melakukan presentasi di depan kelas, peneliti memberikan refleksi dan juga evaluasi terhadap penyelesaian dan proses yang mereka gunakan pada pertemuan 3.

(2) Peneliti memberikan tambahan terhadap materi yang diberikan pada pertemuan 1 serta kaitannya dengan masalah yang diselesaikan oleh para siswa dan memberikan arahan agar pada pertemuan selanjutnya siswa lebih aktif dalam penyelesaian kelompok.

d. Pada penerapan model *Problem Based Learning* di kelas eksperimen untuk melihat keterlaksanaan langkah-langkah model *Problem Based Learning* yang dilakukan, terdapat seorang observer pada setiap pertemuan di kelas eksperimen. Observer itu sendiri memiliki tugas untuk memantau keterlaksanaan langkah-langkah model *Problem Based Learning* yang dilakukan oleh peneliti dan memberikan ceklis pada kolom “ya” atau “tidak” pada lembar observasi yang sudah disediakan.

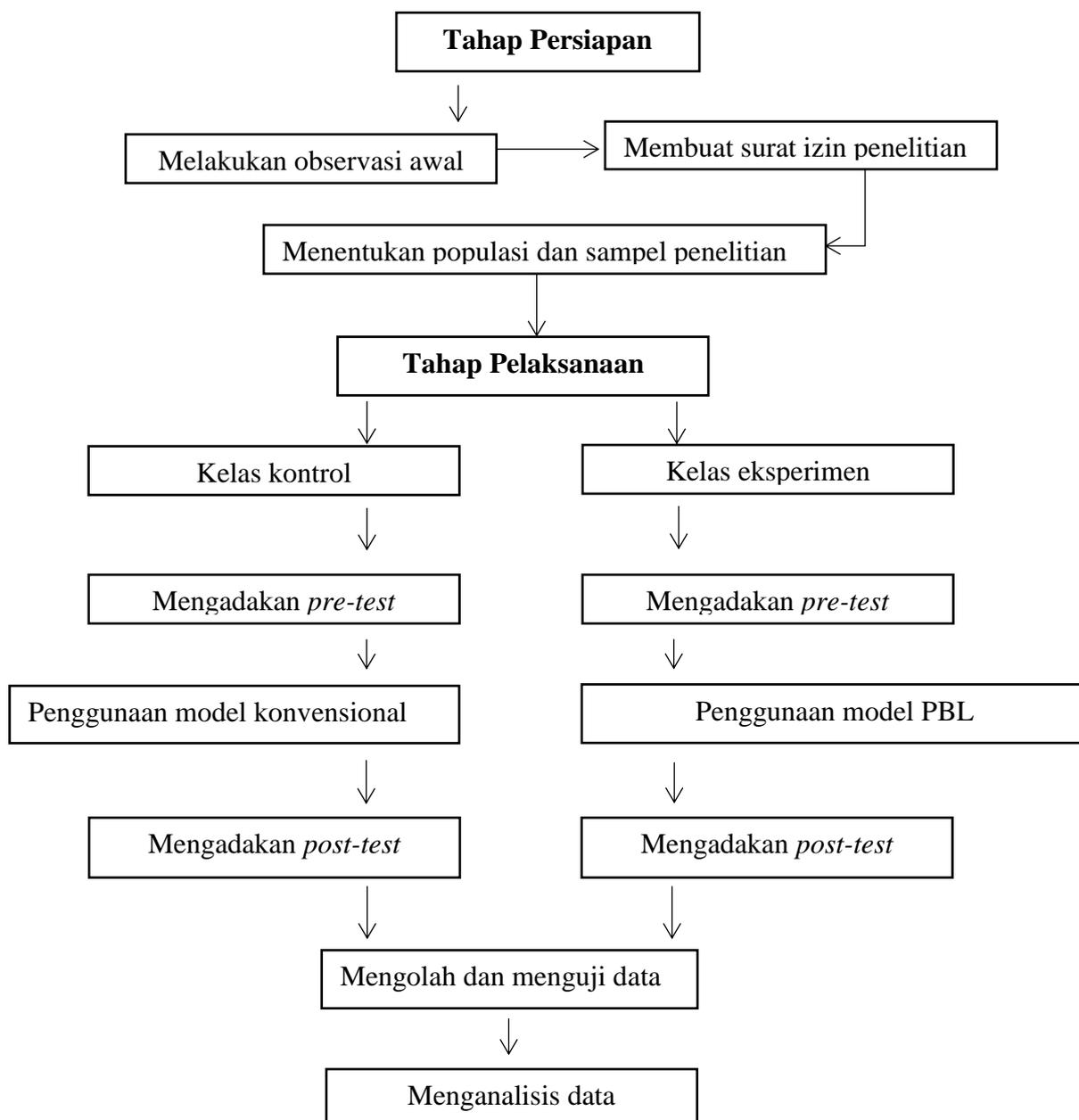
e. Pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan kondisi kelas seperti biasa kelas pada umumnya dengan penggunaan metode ceramah dan dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan pada kelas XI IPS 3 dan XI IPS 4.

f. Mengadakan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

g. Mengolah dan menguji data

h. Menganalisis data

Berikut merupakan bagan langkah-langkah penelitian:



**Gambar 3.2**  
**Langkah-langkah penelitian**

### 3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara luring dengan target tempat penelitian yaitu di SMAN 7 Tasikmalaya, yang beralamat di Jl. Air Tanjung No. 25, Kawalu, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat.

### **3.9.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan proses bertahap, dimulai dari tahap perencanaan, persiapan penelitian, kemudia dilanjutkan dengan pengumpulan data lapangan sebagai kegiatan inti dari penelitian ini dan berakhir pada laporan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari 2022 sampai dengan Desember 2022. Agar penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan target yang telah direncanakan, maka peneliti membuat *Time Schedule* penelitian sebagai berikut.

