

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan suatu data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Creswell (2014) menyatakan bahwa metode penelitian merupakan proses kegiatan ilmiah dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian. Disebut ilmiah karena kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2020:2).

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan desain *quasi eksperimen*. Penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai metode yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2020:16). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis melalui pengukuran data numerik dan analisis statistik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Metode *quasi eksperimen* digunakan karena peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan subjek penelitian secara penuh. Oleh karena itu, kelas yang telah ada digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran konvensional.

Penggunaan penelitian lapangan memungkinkan peneliti memperoleh data yang autentik sesuai dengan kondisi nyata di sekolah, sehingga hasil penelitian diharapkan mampu menggambarkan secara objektif pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran ekonomi.

### 3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu, baik berupa objek, atribut, maupun fenomena tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti sehingga dapat diperoleh informasi yang relevan dan selanjutnya ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2020:67). Dalam penelitian kuantitatif, variabel berperan sebagai unsur yang dapat diukur secara empiris untuk mengetahui dan menganalisis hubungan sebab-akibat antar fenomena yang diteliti melalui pendekatan statistik. Dalam penelitian ini, variabel penelitian terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat.

#### 3.2.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat sering disebut juga variabel output, kriteria, atau konsekuen. Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi hasil dari adanya perubahan pada variabel bebas (Sugiyono, 2020:69).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran ekonomi. Variabel ini merupakan hasil dari perlakuan yang diberikan dan diukur untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, serta menafsirkan solusi yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran.

#### 3.2.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas sering kali disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent. Variabel bebas merupakan variabel yang memberikan pengaruh atau penyebab terjadinya perubahan dan kemunculan variabel terikat (Sugiyono, 2020:69).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Variabel ini merupakan perlakuan (*treatment*) yang diberikan kepada kelompok eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Model *Problem Based Learning* diterapkan melalui tahapan pembelajaran yang menekankan penyajian masalah kontekstual, kerja kelompok, diskusi, dalam proses pemecahan masalah.

### 3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini disusun sebagai langkah untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam menafsirkan makna dari judul penelitian. Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Operasionlisasi Variabel Y**

| Variabel                    | Konsep Teoritis                                                                                                                                                                                                                                          | Indikator                                                                                                                                                                                                | Skala Pengukuran |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Kemampuan Pemecahan Masalah | Kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan ekonomi secara sistematis melalui tahapan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Anderson dalam Setiawan <i>et al.</i> , 2021:240). | 1) Kemampuan memahami masalah<br>2) Kemampuan merencanakan pemecahan masalah<br>3) Kemampuan menyelesaikan masalah<br>4) Kemampuan menafsirkan solusi yang diperoleh<br>(Owon <i>et al.</i> , 2024:259). | Interval         |

**Tabel 3.2 Operasionlisasi Variabel X**

| Variabel                               | Konsep Teoritis                                                                                                                                                                                                                                          | Sintaks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model<br><i>Problem Based Learning</i> | Model pembelajaran yang menempatkan masalah kontekstual ekonomi sebagai titik awal pembelajaran, untuk membantu siswa memahami masalah, mencari informasi, dan menyusun solusi selama proses pembelajaran berlangsung. (Susanto <i>et al.</i> , 2022:3). | <b>Tahap 1:</b><br>Mengorganisasikan siswa kepada masalah<br><b>Tahap 2:</b><br>Mengorganisasikan siswa untuk belajar<br><b>Tahap 3:</b><br>Membantu penyeledikan mandiri dan kelompok<br><b>Tahap 4:</b><br>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya kelompok<br><b>Tahap 5:</b><br>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Mohammad Nur dalam Susanto <i>et al.</i> , 2022:8). |

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian atau desain studi merupakan rancangan menyeluruh yang memuat rencana, struktur, serta strategi penelitian yang disusun untuk memperoleh jawaban atas permasalahan atau pertanyaan penelitian. Desain ini berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan penelitian secara sistematis, mulai dari perumusan hipotesis, penentuan metode dan prosedur penelitian, teknik

pengumpulan data, hingga tahapan analisis data yang digunakan untuk menarik kesimpulan (Kerlinger dalam Pasaribu *et al.*, 2022:25).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang tidak dipilih secara acak, tetapi menggunakan kelas yang telah ada (Sugiyono, 2020:79). Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa setelah perlakuan diberikan.

Pemilihan desain *Nonequivalent Control Group Design* didasarkan pada pertimbangan bahwa peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan subjek penelitian secara penuh. Meskipun demikian, desain ini tetap memungkinkan peneliti untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara objektif. Secara skematis, desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

|                |   |                |
|----------------|---|----------------|
| O <sub>1</sub> | X | O <sub>2</sub> |
| O <sub>3</sub> | - | O <sub>4</sub> |

**Gambar 3.1 Desain *Nonequivalent Control Group Design***

Sumber: (Sugiyono, 2020:79)

Keterangan:

O<sub>1</sub>: *Pretest* kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen.

O<sub>2</sub>: *Posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen.

X: Perlakuan berupa penerapan model *Problem Based Learning*.

O<sub>3</sub>: *Pretest* kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas kontrol.

O<sub>4</sub>: *Posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas kontrol.

### 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:126) populasi merupakan keseluruhan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti, kemudian dari hasilnya diambil suatu kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya pada mata pelajaran ekonomi tahun pelajaran 2025/2026. Populasi dipilih karena siswa kelas XI telah memperoleh materi ekonomi yang relevan dengan permasalahan kontekstual yang digunakan dalam penelitian serta berada pada tahap perkembangan kognitif yang memungkinkan untuk dilatih kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan data dari sekolah, populasi penelitian ini terdiri dari sepuluh kelas, yaitu kelas XI-1 dan kelas XI-10 dengan jumlah total populasi dalam penelitian ini berjumlah 359 siswa.

**Tabel 3.3 Populasi Penelitian**

| Kelas  | Jumlah Siswa | KKM | Nilai Rata-rata |
|--------|--------------|-----|-----------------|
| XI-1   | 38           | 83  | 84,91           |
| XI-2   | 38           | 83  | 85,05           |
| XI-3   | 36           | 83  | 83,87           |
| XI-4   | 36           | 83  | 83,67           |
| XI-5   | 35           | 83  | 84,78           |
| XI-6   | 35           | 83  | 84,56           |
| XI-7   | 33           | 83  | 85,18           |
| XI-8   | 33           | 83  | 85,71           |
| XI-9   | 38           | 83  | 83,34           |
| XI-10  | 37           | 83  | 84,89           |
| Jumlah | 359          |     | 845,96          |

Sumber: Arsip akademik SMA Negeri 1 Jatiwaras

### 3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:127) sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dilakukan agar data yang diperoleh dapat mewakili keseluruhan populasi, terutama ketika jumlah populasi terlalu besar untuk diteliti secara langsung.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penerapannya, peneliti secara sengaja memilih sumber data yang dianggap paling memahami permasalahan yang diteliti (Sugiyono, 2020:85).

Pemilihan kelas XI-7 dan XI-8 sebagai sampel penelitian tidak didasarkan pada rendahnya nilai akademik siswa, karena seluruh kelas XI memiliki rata-rata nilai ekonomi yang telah melampaui KKM. Pemilihan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik akademik antar kelas serta hasil pra-survei kemampuan pemecahan masalah yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada kedua kelas masih relatif rendah dan memiliki karakteristik yang hampir sama. Dengan demikian, kedua kelas dianggap layak digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada rata-rata nilai ekonomi siswa, yaitu kelas dengan rata-rata nilai terendah dan kelas dengan rata-rata nilai tertinggi. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kelas XI-7 dipilih sebagai kelas eksperimen yang memiliki rata-rata nilai terendah dan diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, sedangkan kelas XI-8 dipilih sebagai kelas kontrol yang memiliki rata-rata nilai tertinggi dan diberikan pembelajaran konvensional.

Pemilihan sampel tersebut bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada kondisi kemampuan awal yang berbeda.

**Tabel 3.4 Sampel Penelitian**

| Kelas | Kelas Penelitian | Jumlah Siswa |
|-------|------------------|--------------|
| XI-8  | Kelas Kontrol    | 33           |
| XI-7  | Kelas Eksperimen | 33           |

Sumber : Olah Data Peneliti

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiono (2020:194) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data yang tepat, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes, observasi, dan dokumentasi.

#### 1) Tes

Tes dapat diartikan sebagai seperangkat pertanyaan, latihan, atau alat ukur lainnya yang digunakan untuk menilai keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kemampuan, maupun bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Muin, 2023:58). Tes merupakan salah satu teknik penting dalam pengumpulan data yang digunakan oleh evaluator untuk memperoleh informasi secara sistematis. Dalam penelitian ini, jenis tes yang digunakan adalah tes subjektif berbentuk uraian. Tes uraian yang dimaksud berupa uraian bebas, di mana peserta didik diberikan kebebasan dalam mengemukakan jawaban. Berdasarkan sistem penskorannya, tes ini termasuk ke dalam kategori tes *non objektif* karena penilaian dilakukan dengan memberikan skor dalam rentang tertentu sesuai dengan kualitas jawaban yang diberikan.

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran ekonomi. Tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam bentuk *pretest* dan *posttest*.

- a. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah siswa.

b. *Posttest* diberikan setelah perlakuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti pembelajaran.

Hasil tes digunakan sebagai data utama untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas yang menerapkan model *Problem Based Learning* dan kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

## 2) Observasi

Observasi merupakan teknik yang efektif untuk menilai perilaku secara langsung. Melalui pengamatan terhadap peristiwa atau situasi nyata di dalam kelas, peneliti dapat memperoleh gambaran yang objektif mengenai pelaksanaan setiap tahapan dalam model pembelajaran yang diterapkan, apakah telah berjalan sesuai dengan perencanaan atau belum (Muin, 2023:56).

Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai keterlaksanaan sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning* selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, yang berisi tahapan-tahapan model *Problem Based Learning*, mulai dari orientasi masalah hingga evaluasi pembelajaran. Observasi bertujuan untuk memastikan bahwa model pembelajaran diterapkan sesuai dengan sintaks yang telah direncanakan. Observasi dilakukan pada setiap pertemuan pembelajaran di kelas eksperimen.

## 3) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian ini. Teknik dokumentasi meliputi pengumpulan data berupa:

- a. Daftar nama siswa
- b. Nilai hasil belajar
- c. Foto kegiatan pembelajaran
- d. Dokumen lain yang relevan dengan penelitian

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar diperoleh informasi yang akurat sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2020:156). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan teknik pengumpulan data, yaitu **tes** kemampuan pemecahan masalah dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

#### 3.6.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

##### a. Teknik tes

Penyusunan instrumen tes dalam penelitian ini didasarkan pada teori pemecahan masalah menurut Polya yang menekankan pada proses berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Polya mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah mencakup empat tahapan utama, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana penyelesaian, serta menafsirkan kembali solusi yang diperoleh. Keempat tahapan tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan indikator instrumen tes karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa, bukan sekadar penguasaan konsep atau hasil belajar kognitif. Adapun kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

| Capaian Pembelajaran                                                                       | Materi                   | Indikator Asesmen                                                                                              | No. Soal |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Menganalisis konsep permintaan dan penawaran serta pengaruhnya terhadap keseimbangan harga | Permintaan dan Penawaran | Siswa mampu memahami dan mengidentifikasi permasalahan perubahan permintaan atau penawaran dalam kasus ekonomi | 1        |
| Menganalisis konsep permintaan dan penawaran serta dampaknya terhadap                      | Permintaan dan Penawaran | Siswa mampu merencanakan langkah penyelesaian dengan menentukan konsep ekonomi                                 | 2        |

| Capaian Pembelajaran                                                       | Materi       | Indikator Asesmen                                                                                     | No. Soal |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| harga dan jumlah keseimbangan                                              |              | yang relevan                                                                                          |          |
| Menganalisis peran dan fungsi uang dalam kegiatan ekonomi                  | Uang         | Siswa mampu menyelesaikan permasalahan ekonomi terkait fungsi dan peran uang berdasarkan kasus        | 3        |
| Menganalisis perhitungan indeks harga dan kaitannya dengan perubahan harga | Indeks harga | Siswa mampu menerapkan konsep dan perhitungan indeks harga untuk menyelesaikan masalah ekonomi        | 4        |
| Menganalisis penyebab dan dampak inflasi terhadap perekonomian             | Inflasi      | Siswa mampu menganalisis dampak inflasi terhadap daya beli masyarakat                                 | 5        |
| Menganalisis upaya penanggulangan inflasi dalam perekonomian               | Inflasi      | Siswa mampu menafsirkan solusi dan menarik kesimpulan berdasarkan permasalahan inflasi yang disajikan | 6        |

b. Teknik observasi

Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk mengamati keterlaksanaan sintaks model *Problem Based Learning* yang diturunkan ke dalam kegiatan pembelajaran guru secara operasional. Adapun kisi-kisi lembar obeservasi aktivitas guru adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Lembar Observasi Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model  
*Problem Based Learning***

| No                                                           | Aspek Guru Yang Diamati                                                                 | Skor |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|                                                              |                                                                                         | 1    | 2 | 3 | 4 |
| <b>Tahap 1:</b>                                              |                                                                                         |      |   |   |   |
| Mengorganisasikan siswa kepada maalah                        |                                                                                         |      |   |   |   |
| 1                                                            | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan permasalahan ekonomi yang kontekstual         |      |   |   |   |
| 2                                                            | Guru mengaitkan permasalahan dengan pengalaman atau fenomena ekonomi sehari-hari        |      |   |   |   |
| <b>Tahap 2:</b>                                              |                                                                                         |      |   |   |   |
| Mengorganisasikan siswa untuk belajar                        |                                                                                         |      |   |   |   |
| 3                                                            | Guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar dan menjelaskan tugas yang harus dilakukan |      |   |   |   |
| <b>Tahap 3:</b>                                              |                                                                                         |      |   |   |   |
| Membantu penyeledikan mandiri dan kelompok                   |                                                                                         |      |   |   |   |
| 4                                                            | Guru membimbing siswa dalam mencari informasi dan menganalisis masalah                  |      |   |   |   |
| <b>Tahap 4:</b>                                              |                                                                                         |      |   |   |   |
| Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran |                                                                                         |      |   |   |   |
| 7                                                            | Guru memfasilitasi siswa dalam menyusun dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah    |      |   |   |   |
| 8                                                            | Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan    |      |   |   |   |
| <b>Tahap 5:</b>                                              |                                                                                         |      |   |   |   |
| Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah       |                                                                                         |      |   |   |   |
| 9                                                            | Guru membimbing siswa melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pemecahan masalah    |      |   |   |   |
| 10                                                           | Guru memberikan penguatan dan kesimpulan pembelajaran berdasarkan konsep ekonomi        |      |   |   |   |

### 3.6.2 Pedoman Penskoran

Pedoman penskoran digunakan sebagai acuan dalam memberikan skor terhadap hasil observasi aktivitas guru dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Pemberian skor bertujuan untuk memperoleh data yang objektif dan konsisten sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Pedoman penskoran disusun untuk meminimalkan subjektivitas penilaian serta menjamin konsistensi dalam pemberian skor terhadap hasil observasi dan tes kemampuan pemecahan masalah siswa.

#### a. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes kemampuan pemecahan masalah siswa dinilai menggunakan rubrik penskoran analitik yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang diadaptasi dari langkah pemecahan masalah menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1 sampai 4, dengan kriteria sebagai berikut.

**Tabel 3.7 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

| Aspek            | Skor 4             | Skor 3                    | Skor 2           | Skor 1       |
|------------------|--------------------|---------------------------|------------------|--------------|
| Memahami Masalah | Tepat & lengkap    | Tepat tapi kurang lengkap | Kurang tepat     | Salah        |
| Merencanakan     | Langkah sistematis | Cukup sistematis          | Kurang jelas     | Tidak ada    |
| Menyelesaikan    | Benar & runtut     | Ada sedikit kesalahan     | Banyak kesalahan | Salah total  |
| Menafsirkan      | Logis & mendalam   | Cukup logis               | Kurang tepat     | Tidak sesuai |

Skor yang diperoleh pada setiap indikator selanjutnya dikonversi kedalam bobot nilai secara proporsional untuk memperoleh nilai akhir siswa.

#### b. Pedoman Penskoran Lembar Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru dinilai menggunakan skala penilaian empat tingkat dengan rentang skor 1 sampai 4. Skor diberikan berdasarkan tingkat keterlaksanaan setiap aspek kegiatan guru dalam menerapkan sintaks model

*Problem Based Learning*. Adapun kriteria penskoran disajikan pada Tabel berikut.

**Tabel 3.8 Pedoman Penskoran Lembar Aktivitas Guru**

| Skor | Kriteria                           |
|------|------------------------------------|
| 1    | Kegiatan tidak terlaksana          |
| 2    | Kegiatan terlaksana kurang optimal |
| 3    | Kegiatan terlaksana cukup baik     |
| 4    | Kegiatan terlaksana sangat baik    |

Skor yang diperoleh dari setiap aspek kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan skor total keterlaksanaan pembelajaran.

### 3.6.3 Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen penelitian dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini layak digunakan sebagai alat pengumpulan data serta mampu mengukur variabel penelitian secara tepat dan konsisten. Instrumen yang diuji dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran ekonomi.

#### 3.6.3.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat keabsahan atau kesahihan suatu kuesioner. Sebuah kuesioner dikatakan valid apabila setiap butir pertanyaan yang terdapat didalamnya mampu mengungkapkan atau mengukur variabel yang seharusnya diukur, bukan hal lain diluar itu (Ghozali, 2016:56).

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen tes mampu mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan melalui validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empiris.

Validitas isi dan konstruk dilakukan melalui *expert judgment* serta pemetaan butir soal terhadap indikator kemampuan pemecahan masalah yang diadaptasi dari langkah pemecahan masalah menurut Polya. Validitas empiris dilakukan menggunakan teknik korelasi *Product Moment Pearson* dengan

bantuan program SPSS untuk mengetahui hubungan antara skor setiap butir soal dengan skor total. Item dinyatakan valid apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  atau nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini, sebagai berikut:

**Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Instrumen**

| No. | r-hitung | r-tabel(5%) | Keterangan |
|-----|----------|-------------|------------|
| 1   | 0,74     | 0,334       | Valid      |
| 2   | 0,812    | 0,334       | Valid      |
| 3   | 0,762    | 0,334       | Valid      |
| 4   | 0,648    | 0,334       | Valid      |
| 5   | 0,501    | 0,334       | Valid      |

Sumber: data penelitian diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen, diketahui bahwa seluruh butir soal memiliki nilai  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Karena seluruh nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka seluruh butir soal dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran ekonomi.

### 3.6.3.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai konsistensi suatu kuesioner yang berfungsi sebagai indikator dari suatu variabel atau konstruk. Suatu instrumen penelitian dinyatakan reliabel atau handal apabila jawaban responden terhadap butir pertanyaan bersifat konsisten dan stabil dari waktu ke waktu. Dengan kata lain, apabila instrumen digunakan kembali dalam kondisi yang relatif sama, maka hasil pengukurannya tetap menunjukkan hasil yang serupa (Ghozali, 2016:47).

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen tes dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas menggunakan metode *Crobach's Alpha* dengan bantuan SPSS untuk memastikan konsistensi internal dari instrumen penelitian. Suatu instrumen dinyatakan reliabel atau konsisten apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,70$ . Sebaliknya, instrumen dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten apabila

nilai *Cronbach's Alpha* < 0,70. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini, sebagai berikut:

**Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| 0,738                  | 5          |

Sumber: data penelitian diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen menggunakan Cronbach's Alpha, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,738 dengan jumlah item soal sebanyak 5 butir. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang baik karena nilai Cronbach's Alpha > 0,70.

Dengan demikian, instrumen tes kemampuan pemecahan masalah dinyatakan reliabel atau konsisten sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

### 3.6.3.3 Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran soal merupakan kegiatan mengkaji butir-butir tes berdasarkan tingkat kesulitannya, sehingga dapat diketahui soal yang tergolong mudah, sedang, maupun sukar (Arikunto dalam Maulana, 2023:15). Analisis ini dilakukan untuk menilai kualitas soal agar sesuai dengan kemampuan peserta didik serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks atau tingkat kesukaran setiap butir soal adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran soal

B = jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3.11 Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

| Interval    | Kategori |
|-------------|----------|
| 0,00 – 0,30 | Sukar    |
| 0,31 – 0,70 | Sedang   |
| 0,71 – 1,00 | Mudah    |

(Arikunto dalam Maulana, 2023:15)

Nilai indeks kesukaran menunjukkan tingkat kemudahan atau kesulitan suatu soal. Semakin besar nilai P, maka soal semakin mudah, sedangkan semakin kecil nilai P menunjukkan bahwa soal tersebut semakin sukar. Adapun hasil analisis tingkat kesukaran dalam penelitian, sebagai berikut:

**Tabel 3.12 Hasil Analisis Perhitungan Tingkat Kesukaran**

| No. Soal | Mean   | Skor Maksimum | P        | Keterangan |
|----------|--------|---------------|----------|------------|
| 1        | 3,2647 | 4             | 0,816176 | Mudah      |
| 2        | 3,1765 | 4             | 0,794118 | Mudah      |
| 3        | 3,1765 | 4             | 0,794118 | Mudah      |
| 4        | 2,8824 | 4             | 0,720588 | Mudah      |
| 5        | 3,0588 | 4             | 0,764706 | Mudah      |

Sumber: data penelitian diolah, 2026

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran instrumen, diketahui bahwa seluruh butir soal memiliki nilai indeks kesukaran (P) berada pada rentang 0,70 – 0,90. Berdasarkan kriteria tingkat kesukaran, seluruh butir soal termasuk dalam kategori mudah. Hal ini menunjukkan bahwa soal dapat dipahami dan dikerjakan dengan baik oleh siswa. Dengan demikian, instrumen tes layak digunakan dalam penelitian.

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh butir soal berada pada kategori mudah. Kondisi ini diduga karena materi yang diujikan telah dipelajari oleh siswa sebelumnya sehingga sebagian besar siswa mampu memahami isi soal dengan baik. Meskipun demikian, instrumen tetap digunakan karena telah memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, dan daya pembeda sehingga tetap layak digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.

### 3.6.3.4 Daya Pembeda

Analisis daya pembeda merupakan kegiatan mengkaji butir soal berdasarkan kemampuan soal tersebut dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah (Arikunto dalam Maulana, 2023:16). Dengan kata lain, daya pembeda digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu soal mampu mengidentifikasi peserta didik yang benar-benar memahami materi pembelajaran. Rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

D = indeks daya pembeda

$J_A$  = jumlah peserta kelompok atas

$J_B$  = jumlah peserta kelompok bawah

$B_A$  = jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.13 Klasifikasi Daya Pembeda**

| Indeks Daya Beda | Kategori    |
|------------------|-------------|
| 0,00 – 0,20      | Jelek       |
| 0,21 – 0,40      | Cukup       |
| 0,41 – 0,70      | Baik        |
| 0,71 – 1,00      | Baik Sekali |

(Arikunto dalam Maulana, 2023:16)

Semakin besar nilai daya pembeda, maka semakin baik kemampuan soal dalam membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dan rendah. Sebaliknya, apabila nilai daya pembeda rendah atau negatif, maka soal dianggap kurang baik dan perlu diperbaiki. Adapun hasil analisis daya pembeda dalam penelitian ini, sebagai berikut:

**Tabel 3.14 Analisis Hasil Perhitungan Daya Pembeda**

| No Soal | Indeks Daya Pembeda | Interpretasi Daya Pembeda |
|---------|---------------------|---------------------------|
| 1       | 0,505               | Baik                      |
| 2       | 0,653               | Baik                      |
| 3       | 0,577               | Baik                      |
| 4       | 0,441               | Baik                      |
| 5       | 0,295               | Cukup                     |

Sumber: data penelitian diolah, 2026

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda instrumen, diketahui bahwa butir soal nomor 1 memiliki indeks daya pembeda sebesar 0,505, nomor 2 sebesar 0,653, nomor 3 sebesar 0,577, dan nomor 4 sebesar 0,441 dengan kategori baik. Sementara itu, butir soal nomor 5 memperoleh indeks daya pembeda sebesar 0,295 dengan kategori cukup.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar butir soal mampu membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan kemampuan rendah dengan baik. Dengan demikian, instrumen tes yang digunakan secara umum telah memenuhi kriteria daya pembeda dan layak digunakan dalam penelitian.

### **3.7 Teknik Analisis Data.**

#### **3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Menurut Sugyiono (2020:206), analisis statistik deskriptif merupakan metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul apa adanya, tanpa bermaksud untuk menarik kesimpulan yang berlaku secara umum atau melakukan generalisasi. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang dianalisis meliputi skor *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa seperti sebagai berikut:

- Nilai minimum
- Nilai Maximum
- Nilai rata-rata
- Standar deviasi

### 3.7.2 Uji *N-Gain*

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dihitung menggunakan rumus normalized gain score (*N-Gain*). Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan mahasiswa setelah diberikan perlakuan atau pembelajaran, dengan membandingkan hasil pretest dan posttest yang diperoleh. Adapun rumus normalized gain score (*N-Gain*) adalah sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Keterangan:

Skor posttest = nilai setelah diberikan perlakuan

Skor pretest = nilai sebelum diberikan perlakuan

Skor maksimum = nilai tertinggi yang mungkin dicapai

Hasil perhitungan *N-Gain* digunakan untuk mengetahui kategori peningkatan kemampuan mahasiswa, apakah tergolong rendah, sedang, atau tinggi.

**Tabel 3.15 Kriteria Skor Normalized *N-Gain***

| Skor <i>N-Gain</i> | Kategori Peningkatan |
|--------------------|----------------------|
| $G < 0,3$          | Rendah               |
| $0,3 \leq G < 0,7$ | Sedang               |
| $G \geq 0,7$       | Tinggi               |

Sumber: (Hake dalam Riantoni, 2021:92)

### 3.7.3 Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat dalam analisis data statistik yang bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengujian ini penting dilakukan karena banyak teknik analisis statistik inferensial mensyaratkan data berdistribusi normal agar hasil analisis yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara tepat (Sihotang, 2023:117).

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data kemampuan pemecahan masalah siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro–Wilk* dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai Sig.  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai Sig.  $\leq 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

### 3.7.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas juga termasuk ke dalam uji prasyarat analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah dua kelompok data sampel atau lebih berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen). Uji ini dilakukan untuk memastikan keseragaman varians antar kelompok sebelum dilanjutkan ke tahap analisis statistik berikutnya (Sihotang, 2023:121).

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji *Levene's Test* dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai Sig.  $> 0,05$ , maka data bersifat homogen.
- 2) Jika nilai Sig.  $\leq 0,05$ , maka data tidak homogen.

### 3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas yang menerapkan model *Problem Based Learning* dan kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Uji hipotesis dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka uji hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-Test*.
- 2) Jika data tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis dilakukan menggunakan *Mann–Whitney U Test*.

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa antara kedua kelas.
- 2) Jika nilai Sig.  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa antara kedua kelas.

### **3.8 Langkah-langkah Penelitian**

Langkah-langkah penelitian ini disusun secara sistematis untuk memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap Persiapan
  - a. Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa kegiatan awal, yaitu:
  - b. Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran ekonomi yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa.
  - c. Menyusun proposal penelitian dan mengajukan izin penelitian kepada pihak sekolah SMA Negeri 1 Jatiwaras.
  - d. Menentukan populasi dan sampel penelitian, yaitu seluruh siswa kelas XI sebagai populasi, serta kelas XI-7 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-8 sebagai kelas kontrol.
  - e. Menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi modul ajar, RPP, dan media pembelajaran berbasis Problem Based Learning.
  - f. Menyusun instrumen penelitian berupa tes kemampuan pemecahan masalah siswa dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
  - g. Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian sebelum digunakan pada penelitian utama.
- 2) Tahap Pelaksanaan
  - a. Tahap pelaksanaan dilakukan sesuai dengan desain penelitian quasi eksperimen, dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - b. Memberikan pretest kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah siswa.
  - c. Melaksanakan kegiatan pembelajaran pada:

- d. Kelas eksperimen, dengan menerapkan model Problem Based Learning.
- e. Kelas kontrol, dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.
- f. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan sintaks model Problem Based Learning, serta diamati menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
- g. Setelah seluruh perlakuan selesai, peneliti memberikan posttest kepada kedua kelas untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa setelah pembelajaran.

### 3) Tahap Akhir

- a. Pada tahap akhir, peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:
- b. Mengumpulkan seluruh data hasil pretest, posttest, dan lembar observasi.
- c. Mengolah dan menganalisis data menggunakan teknik analisis data yang telah ditentukan, meliputi uji prasyarat dan uji hipotesis.
- d. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian.
- e. Menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.

## 3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

### 3.9.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jatiwaras pada kelas XI, yang berlokasi di Papayan, Kec. Jatiwaras, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.

### 3.9.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan dimulai bulan November sampai Mei 2026, berdasarkan rentan waktu tersebut, proses penelitian ini dapat dilihat dihalaman berikut.

