

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Matos et al. (2023) mengartikan metode penelitian sebagai kumpulan pengetahuan, keterampilan, dan rangkaian langkah terstruktur yang digunakan untuk merencanakan, menganalisis, dan menyebarkan penelitian dalam konteks pendidikan, dengan mempertimbangkan aspek personal, lokal, dan kontekstual, dengan tujuan menciptakan output yang berkualitas dan mendukung pengembangan ilmu pengetahuan. Pendekatan yang digunakan, yakni pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experiment*). Metode penelitian ini dipilih karena dalam konteks pendidikan, peneliti tidak memiliki keleluasaan dalam melakukan pengacakan subjek secara individu (peserta didik), melainkan hanya dapat melakukan pengacakan pada unit kelas atau rombongan belajar yang telah terbentuk sebelumnya. Oleh sebab itu, metode ini dianggap paling sesuai, karena tetap memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan kausal (sebab-akibat) antara variabel perlakuan dengan variabel hasil.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah komponen yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus penelitian dengan tujuan mencari solusi untuk rumusan masalah, sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan penelitian (Sahir, 2022). Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis variabel, diantaranya:

##### **3.2.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang keberadaannya mempengaruhi variabel lain dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, variabel ini bertindak sebagai faktor penyebab yang mendorong terjadinya perubahan terhadap variabel lainnya. Dalam studi ini, yang bertindak sebagai variabel bebas yaitu model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* ( $X$ ).

### 3.2.2 Variabel Terikat

Variabel terikat juga dikenal sebagai variabel dependen merupakan variabel di mana keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas. Oleh karena itu, perubahan yang terjadi pada variabel ini merupakan dampak dari pemberian perlakuan oleh variabel bebas. Pemahaman konsep matematis peserta didik ( $Y$ ) adalah variabel terikat dalam penelitian ini.

## 3.3 Populasi dan Sampel

### 3.3.1 Populasi

Sumber data berasal dari populasi yang dijadikan sebagai fokus kajian. Sugiyono (dalam Mardhiyah et al., 2025), menjelaskan bahwa populasi adalah keseluruhan area umum yang meliputi subjek atau objek yang mempunyai atribut dan karakteristik yang ditetapkan untuk dijadikan acuan dalam pengambilan kesimpulan. Populasi terdiri atas seluruh peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 17 Tasikmalaya, yakni berjumlah 311 orang dari 9 kelas.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sekelompok orang yang dipilih dari populasi serta bertindak sebagai wakil dari seluruh orang dalam populasi tersebut (Suriani et al., 2023). Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *Cluster Sampling*, yaitu teknik yang dilakukan dengan cara membagi subjek ke dalam beberapa kelompok atau klaster, kemudian memilih sejumlah klaster secara acak untuk digunakan sebagai sampel penelitian. Teknik ini dipilih karena populasi dalam penelitian telah terbagi secara alami ke dalam kelas-kelas yang masing-masing dianggap setara, karena pembagian kelas tidak didasarkan pada tingkat kemampuan atau nilai tertentu. Untuk menentukan sampel, nama setiap kelas dituliskan pada kertas dan dimasukkan ke dalam wadah lalu diundi. Dari hasil pengundian tersebut, diperoleh dua kelas dari seluruh populasi kelas VIII di SMP Negeri 17 Tasikmalaya sebagai sampel penelitian, yang selanjutnya ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan dua kelas sebagai sampel didasarkan pada pertimbangan bahwa jumlah tersebut telah memadai untuk mewakili populasi, sekaligus disesuaikan dengan kebutuhan desain penelitian serta keterbatasan waktu, tenaga, dan

sumber daya, sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan secara efektif, efisien, dan terarah.

### 3.4 Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini bersifat kuantitatif serta menerapkan metode eksperimen semu (*quasi-experiment*). Metode ini dipilih untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* terhadap pemahaman konsep matematis, melalui perbandingan kelas eksperimen yang menerapkan model tersebut, serta kelas kontrol yang menerapkan model *Problem Based Learning*. *Posttest-only control group design* adalah desain yang diterapkan, yakni kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengukur hasil setelah perlakuan diberikan. Desain penelitian tersebut secara skematis dapat diilustrasikan sebagai berikut.

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian**

| Kelas      | Perlakuan | Posttest |
|------------|-----------|----------|
| Eksperimen | $X$       | $O_1$    |
| Kontrol    |           | $O_2$    |

Keterangan:

- $X$  = Penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle*.
- $O_1$  = *Posttest* pada kelas eksperimen.
- $O_2$  = *Posttest* pada kelas kontrol.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Instrumen tes dipakai untuk mengumpulkan data kuantitatif pada studi ini yang disusun khusus untuk mengukur pemahaman konsep, sebagai variabel dependen. Pemilihan teknik ini didasarkan pada sifat *quasi-experiment* penelitian dengan *posttest-only control group design*, di mana data dikumpulkan setelah intervensi untuk membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengukuran pemahaman konsep matematis terhadap peserta didik dilakukan melalui instrumen tes dalam bentuk soal uraian yang mencakup konsep-konsep matematika kelas VIII pada materi statistika. *Posttest* diberikan kepada dua kelompok atau kelas untuk mengukur pemahaman konsep

matematis setelah perlakuan, dan hasilnya dibandingkan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Tes Pemahaman Konsep Matematis

Instrumen tes disajikan dalam bentuk soal uraian dan disusun berdasarkan indikator Kilpatrick et al. (dalam Yanti et al. 2022). Adapun kisi-kisi instrumen tes tersebut ditunjukkan dalam tabel berikut.

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep Matematis**

| Capaian Pembelajaran                                                                                                           | Tujuan Pembelajaran                                                                                                                                                                       | Indikator Pemahaman Konsep Matematis                                                                            | Indikator yang Diukur                                                                                       | Bentuk Soal |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Pada akhir Fase D, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan konsep Statistika. | Setelah mempelajari materi Statistika, peserta didik diharapkan dapat:<br>(1) Menentukan pemusatan data (modus, median, dan mean).<br>(2) Menentukan penyebaran data (jangkauan, kuartil, | Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.                                                                  | Peserta didik mampu mengungkapkan ulang apa yang sudah dijelaskan dan dipelajari.                           | Uraian      |
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           | Mengklasifikasi-kan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut. | Peserta didik mampu mengkategorikan objek-objek berdasarkan kesamaan jenis dan sifat yang ada dalam materi. |             |

| Capaian Pembelajaran | Tujuan Pembelajaran                                                                                                                             | Indikator Pemahaman Konsep Matematis                                         | Indikator yang Diukur                                                                                                 | Bentuk Soal |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                      | jangkauan antar kuartil, dan simpangan kuartil).<br>(3) Menyelesaikan soal-soal kontekstual sehari-hari yang berhubungan dengan pemusatan data. | Menerapkan konsep secara algoritma.                                          | Peserta didik mampu memilih serta menerapkan konsep yang benar guna menyelesaikan masalah dengan prosedur yang tepat. |             |
|                      | (4) Menyelesaikan soal-soal kontekstual sehari-hari yang berhubungan dengan penyebaran data.                                                    | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.             | Penyelesaian masalah dapat disajikan oleh peserta didik dalam berbagai macam seperti tabel dan diagram.               |             |
|                      |                                                                                                                                                 | Mengaitkan berbagai bentuk konsep matematika secara internal atau eksternal. | Peserta didik mampu menautkan konsep matematika antarmateri yang saling berkaitan.                                    |             |

Kilpatrick et al. (dalam Yanti et al., 2022)

### 3.6.2 Uji Coba Instrumen

Sebelum diterapkan dalam studi ini, soal terlebih dahulu diujicobakan untuk mengevaluasi taraf validitas dan reliabilitasnya. Uji coba tersebut dilaksanakan pada kelas IX-F SMP Negeri 17 Tasikmalaya yang telah menerima materi Statistika sebelumnya. Adapun prosedur yang ditempuh dalam melakukan uji coba instrumen penelitian meliputi:

#### (1) Uji Validitas

Teknik korelasi *Pearson Product Moment* diaplikasikan dalam pengujian ini untuk mengukur hubungan antara skor tiap item dibandingkan dengan skor totalnya, guna mengetahui apakah butir tersebut telah mengukur hal yang seharusnya diukur. Nilai koefisien korelasi yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria Sugiyono (2024) berikut.

**Tabel 3. 3 Kriteria Validitas Instrumen**

| Interval Koefisien Korelasi | Interpretasi Validitas |
|-----------------------------|------------------------|
| 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: Sugiyono (2024)

Setelah kriteria setiap butir soal diketahui, langkah selanjutnya yaitu membandingkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) dengan  $r_{tabel}$ . Suatu butir soal dikategorikan valid apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sementara itu, apabila nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir soal dikategorikan tidak valid. Adapun hasil dari pengujian validitas yang dilakukan dengan IBM SPSS *Statistics* 25 ditampilkan dalam tabel seperti berikut.

**Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas**

| Soal | Koefisien Korelasi ( $r_{hitung}$ ) | $r_{tabel}$ ( $n = 30$ ) | Keputusan | Level Hubungan |
|------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------|
| 1    | 0,895                               | 0,361                    | Valid     | Sangat Kuat    |

| Soal | Koefisien Korelasi ( $r_{hitung}$ ) | $r_{tabel}$ ( $n = 30$ ) | Keputusan | Level Hubungan |
|------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------|
| 2    | 0,814                               |                          | Valid     | Sangat Kuat    |
| 3    | 0,532                               |                          | Valid     | Sedang         |
| 4    | 0,763                               |                          | Valid     | Kuat           |
| 5    | 0,642                               |                          | Valid     | Kuat           |

Mengacu pada tabel tersebut, dapat diketahui bahwa setiap butir soal yang dipakai dalam mengukur pemahaman konsep matematis peserta didik telah memenuhi kriteria valid.

## (2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menggambarkan tingkat konsistensi dan keandalan sebuah hasil pengukuran. Suatu instrumen dianggap reliabel jika hasil pengukurannya dapat dipercaya, diandalkan, dan konsisten. Rumus *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengevaluasi reliabilitas instrumen. Instrumen dianggap reliabel jika nilainya lebih besar dari 0,60. Sementara itu, apabila nilainya kurang dari 0,60, instrumen tersebut dianggap tidak reliabel (Dewi et al., 2022). Interpretasi nilai koefisien korelasi reliabilitas instrumen dijabarkan seperti berikut.

**Tabel 3. 5 Kriteria Reliabilitas Instrumen**

| Interval Koefisien Korelasi | Interpretasi Reliabilitas |
|-----------------------------|---------------------------|
| 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: Sugiyono (2024)

Berikut hasil uji reliabilitas yang dihitung menggunakan IBM SPSS *Statistics* 25.

**Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas**

| <i>Cronbach Alpha</i> | Standar | Keterangan | Level Hubungan |
|-----------------------|---------|------------|----------------|
| 0,788                 | 0,60    | Reliabel   | Kuat           |

Berdasarkan tabel tersebut, hasilnya menunjukkan bahwa instrumen dianggap reliabel dikarenakan nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60.

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 3.7.1 Pedoman Penskoran

Pemberian skor dilakukan berdasarkan pedoman penskoran yang diadaptasi dari Syaifar & Roza (2022) dan dimodifikasi oleh peneliti sesuai kebutuhan penelitian. Pedoman penskoran tes disajikan sebagai berikut.

**Tabel 3. 7 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematis**

| No. | Indikator                                                                                                      | Indikator Jawaban                                                                                     | Skor |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.  | Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.                                                                 | Menjelaskan konsep dengan lengkap, benar, dan menggunakan bahasa sendiri dengan tepat.                | 4    |
|     |                                                                                                                | Menjelaskan konsep dengan benar tetapi kurang lengkap atau masih menggunakan bahasa baku.             | 3    |
|     |                                                                                                                | Menjelaskan konsep tetapi ada kesalahan atau sangat tidak lengkap.                                    | 2    |
|     |                                                                                                                | Mencoba menjelaskan tetapi salah konsep.                                                              | 1    |
|     |                                                                                                                | Tidak menjawab atau jawaban tidak relevan.                                                            | 0    |
| 2.  | Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut. | Mengklasifikasikan semua data dengan benar dan memberikan alasan yang tepat untuk setiap klasifikasi. | 4    |
|     |                                                                                                                | Mengklasifikasikan sebagian besar benar dengan alasan tepat.                                          | 3    |
|     |                                                                                                                | Mengklasifikasikan benar tetapi alasan kurang tepat atau tidak lengkap.                               | 2    |
|     |                                                                                                                | Klasifikasi sebagian kecil benar tanpa alasan yang jelas.                                             | 1    |

| No. | Indikator                                                                    | Indikator Jawaban                                                                                                                      | Skor |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|     |                                                                              | Tidak menjawab atau klasifikasi semua salah.                                                                                           | 0    |
| 3.  | Menerapkan konsep secara algoritma.                                          | Prosedur/algoritma benar dan lengkap, perhitungan tepat, hasil benar.                                                                  | 4    |
|     |                                                                              | Prosedur benar, ada kesalahan kecil dalam perhitungan tetapi konsep dipahami.                                                          | 3    |
|     |                                                                              | Prosedur kurang lengkap tetapi menunjukkan pemahaman dasar, hasil salah.                                                               | 2    |
|     |                                                                              | Prosedur salah tetapi ada usaha mengerjakan.                                                                                           | 1    |
|     |                                                                              | Tidak menjawab atau jawaban tidak relevan.                                                                                             | 0    |
| 4.  | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.             | Menyajikan 2 bentuk representasi dengan tepat, lengkap, dan akurat.                                                                    | 4    |
|     |                                                                              | Menyajikan 2 bentuk representasi tetapi ada kesalahan kecil.                                                                           | 3    |
|     |                                                                              | Hanya menyajikan 1 bentuk representasi dengan benar.                                                                                   | 2    |
|     |                                                                              | Menyajikan 1 bentuk representasi tetapi kurang tepat atau tidak lengkap.                                                               | 1    |
|     |                                                                              | Tidak menjawab atau semua representasi salah.                                                                                          | 0    |
| 5.  | Mengaitkan berbagai bentuk konsep matematika secara internal atau eksternal. | Mengaitkan konsep dengan tepat (internal antar ukuran pemusatan dan eksternal dengan materi yang lain), penjelasan logis dan mendalam. | 4    |

| No. | Indikator | Indikator Jawaban                                                                                    | Skor |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|     |           | Mengaitkan konsep dengan benar tetapi penjelasan kurang mendalam atau hanya internal/eksternal saja. | 3    |
|     |           | Mencoba mengaitkan tetapi ada kesalahan konsep atau penjelasan sangat sederhana.                     | 2    |
|     |           | Jawaban menunjukkan sedikit pemahaman tentang kaitan konsep.                                         | 1    |
|     |           | Tidak menjawab atau jawaban tidak relevan.                                                           | 0    |

Sumber: Modifikasi dari Syaifar & Roza (2022)

### 3.7.2 Analisis Statistik Deskriptif

Sebagai langkah awal dalam pengolahan data penelitian, untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil pengukuran pemahaman konsep matematis dari kedua kelompok, digunakanlah perhitungan statistik deskriptif. Data yang disajikan meliputi ukuran pemusatan data, seperti rata-rata (mean), nilai tengah (median), dan nilai yang sering muncul (modus), untuk mengetahui skor tengah atau kecenderungan nilai. Selain itu, disajikan pula ukuran penyebaran data, termasuk standar deviasi dan varians, untuk melihat seberapa besar keragaman atau penyebaran data dari rata-ratanya, serta nilai minimum dan nilai maksimum yang dicapai peserta didik.

### 3.7.3 Uji Hipotesis

#### (1) Uji Normalitas

Uji ini diterapkan guna mengidentifikasi apakah data penelitian tersebar secara normal atau tidak, sekaligus sebagai dasar dalam penentuan teknik uji hipotesis yang akan dipakai. Apabila data tersebar normal, uji hipotesis dilakukan menggunakan uji statistik parametrik. Sebaliknya, uji statistik nonparametrik yang sesuai digunakan dalam kasus di mana data tidak tersebar secara normal. Uji *Shapiro Wilk* diterapkan dalam pengujian ini dengan tingkat signifikansi 5% dengan berbantuan *software IBM SPSS Statistics 25*.

Pasangan hipotesis:

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian menurut Malay (2022), yaitu:

Jika nilai sig.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal.

Jika nilai sig.  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga data tidak berdistribusi normal.

## (2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan guna menentukan apakah varians antar kelompok bersifat sama (homogen), yang juga menjadi dasar dalam penentuan teknik uji hipotesis yang akan digunakan. Apabila varians data antar kelompok sama, uji hipotesis dilakukan dengan *Independent Sample t-Test* pada bagian varians yang dianggap sama. Namun, dalam kasus di mana varians data tidak homogen, uji hipotesis dilakukan menggunakan *Welch's t-Test* atau pada output SPSS terdapat pada bagian *Equal Variances Not Assumed*. Penggunaan *Welch's t-Test* dilakukan karena uji tersebut lebih sesuai digunakan pada data yang memiliki varians tidak homogen, sehingga hasil pengujian tetap akurat dan dapat digunakan secara valid untuk perbandingan rata-rata dua kelompok independen. Uji ini dilakukan menggunakan *Levene's Test* dengan taraf signifikansi 5% dan dibantu *software IBM SPSS Statistics 25*.

Pasangan hipotesis:

$H_0$  = Kedua kelas homogen

$H_1$  = Kedua kelas tidak homogen

Kriteria pengujian menurut Malay (2022), yaitu:

Jika nilai sig.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sehingga varians data homogen.

Jika nilai sig.  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga varians data tidak homogen.

## (3) Uji *Independent Sample t-Test*

Tujuan uji ini dimaksudkan untuk menentukan apakah pemahaman konsep matematis peserta didik dipengaruhi oleh model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle*, yang ditunjukkan melalui selisih rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji ini juga termasuk dalam kategori statistik parametrik yang artinya asumsi normalitas data wajib terpenuhi, atau data harus berdistribusi normal. Apabila asumsi normalitas tidak terpenuhi, maka menggunakan alternatif pengujian statistik nonparametrik yaitu Uji *Mann-Whitney*.

Pasangan hipotesis penelitian:

$H_0$  : Model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

$H_1$  : Model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

Hipotesis Statistik:

$H_0$  :  $\mu_1 \leq \mu_2$  = Rata-rata pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* tidak lebih baik atau sama dengan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning*.

$H_1$  :  $\mu_1 > \mu_2$  = Rata-rata pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning*.

Keterangan:

$\mu_1$  : Rata-rata kelas eksperimen.

$\mu_2$  : Rata-rata kelas kontrol.

Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis ini adalah:

- Jika nilai Sig. < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.
- Jika nilai Sig.  $\geq$  0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya, model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

### 3.7.4 Menjawab Pertanyaan Penelitian

Guna menjawab pertanyaan penelitian mengenai seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edpuzzle* terhadap pemahaman konsep matematis, koefisien determinasi dihitung dengan bantuan SPSS. Ini berfungsi untuk

| <b>Kegiatan</b>          | <b>Tahun</b> |            |            |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                          | <b>2025</b>  |            |            |            |            |            |            | <b>2026</b> |            |            |            |            |            |            |
|                          | <b>Jun</b>   | <b>Jul</b> | <b>Agu</b> | <b>Sep</b> | <b>Okt</b> | <b>Nov</b> | <b>Des</b> | <b>Jan</b>  | <b>Feb</b> | <b>Mar</b> | <b>Apr</b> | <b>Mei</b> | <b>Jun</b> | <b>Jul</b> |
| Pengajuan Judul          |              |            |            |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| Mendapatkan SK Bimbingan |              |            |            |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| Penyusunan Proposal      |              |            |            |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |

| Kegiatan                        | Tahun |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                 | 2025  |     |     |     |     |     |     | 2026 |     |     |     |     |     |     |
|                                 | Jun   | Jul | Agu | Sep | Okt | Nov | Des | Jan  | Feb | Mar | Apr | Mei | Jun | Jul |
| Seminar Proposal                |       |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Revisian Hasil Seminar Proposal |       |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Penelitian ke Sekolah           |       |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Pengolahan Data                 |       |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Penyusunan Hasil Penelitian     |       |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Seminar Hasil                   |       |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Sidang Skripsi                  |       |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |

### 3.8.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 17 Tasikmalaya, tepatnya di Jalan Sindangmulih RT 002/RW 005, Kelurahan Sukamenak, Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat