

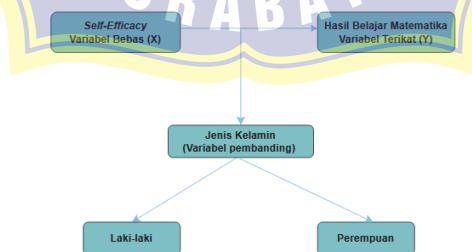
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei (*ex post facto*). Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang bersifat objektif dan terstruktur, mencakup proses pengumpulan data, analisis secara statistik, serta penarikan kesimpulan berdasarkan bukti numerik (Sugiyono, 2013). Metode *ex post facto* digunakan karena variabel dalam penelitian ini, yaitu *self efficacy* tidak dimanipulasi oleh peneliti, melainkan diukur berdasarkan kondisi yang sudah ada pada diri siswa. Adapun variabel terikat berupa hasil belajar matematika siswa diambil dari nilai ulangan harian yang telah diperoleh sebelumnya.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain korelasional kausal (*causal-correlational design*), yaitu desain yang bertujuan untuk mengkaji ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat (Creswell, 2014). Dalam penelitian ini, terdapat satu variabel bebas, yaitu *self efficacy* (X), serta satu variabel terikat yaitu hasil belajar matematika (Y), dengan jenis kelamin sebagai variabel pembanding. Hubungan antar variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Desain Hubungan Antarvariabel Penelitian

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Wachid Hasyim Surabaya pada siswa kelas X Manajemen Perkantoran (MP) 2 dan kelas X Manajemen Perkantoran (MP) 3, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, yang berlokasi di Jl.Sidotopo Wetan Baru No.37, Sidotopo Wetan, Kec. Kenjeran, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur.

3.4 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan kelompok dari individu, objek, atau kejadian yang memiliki karakteristik tertentu yang menjadi fokus peneliti untuk dianalisis kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Wachid Hasyim Surabaya tahun ajaran 2025/2026.

b. Sampel

Sampel dalam penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut untuk diikutsertakan dalam penelitian. Sampel juga dapat diartikan sebagai segmen kecil atau subset dari populasi yang dipilih untuk tujuan analisis atau pengamatan (Sugiyono, 2013). Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini mengambil sampel pada kelas X Manajemen Perkantoran (MP) 2 dan kelas X Manajemen Perkantoran (MP) 3 di SMK Wachid Hasyim Surabaya atas rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika. Jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian adalah 65 siswa.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu karakteristik, atribut, atau faktor yang menjadi fokus dalam penelitian, bervariasi antara objek atau kegiatan

dalam kelompok tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini terdapat variabel independen (variabel bebas), variabel dependen (variabel terikat), dan variabel pembanding. Variabel independen merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab perubahan pada variabel lain. Sedangkan, variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen. Sementara itu, variabel pembanding adalah variabel yang digunakan untuk membandingkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat pada kelompok yang berbeda.

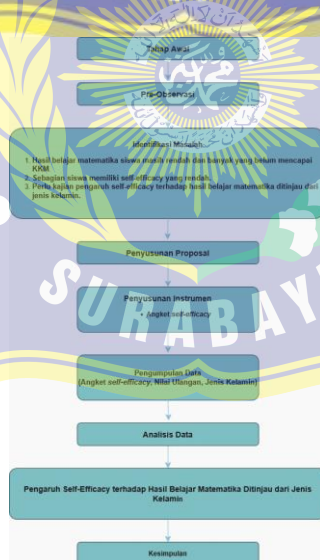
1. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari *self efficacy* (X)
2. Variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika (Y).
3. Variabel pembanding dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, yang digunakan untuk meninjau perbedaan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a) Menyusun proposal penelitian
 - b) Konsultasi atau bimbingan kepada dosen pembimbing mengenai proposal penelitian.
 - c) Melakukan observasi awal ke sekolah yang dijadikan tempat penelitian untuk memperoleh data nilai ulangan harian dan mengidentifikasi kondisi *self efficacy* siswa.
 - d) Menyusun instrumen penelitian berupa angket *self efficacy*.
 - e) Mengonsultasikan instrumen penelitian yang telah dibuat kepada dosen pembimbing.
2. Tahap Pelaksanaan

- a) Menyebarkan angket *self efficacy* kepada seluruh sampel penelitian.
 - b) Mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa berupa nilai ulangan harian dari guru mata pelajaran matematika.
 - c) Mencatat data jenis kelamin siswa sebagai variabel pembanding.
3. Tahap Analisis
- Tahap analisis meliputi langkah-langkah sebagai berikut:
- a) Menskor angket *self efficacy*.
 - b) Melakukan uji prasyarat analisis (uji normalitas, uji linearitas dan uji homogenitas).
 - c) Menganalisis data untuk mengetahui pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari jenis kelamin.
 - d) Memberikan penafsiran dan menarik kesimpulan dari hasil analisis.



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara atau instrumen yang digunakan dalam proses mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam penelitian (Herdayati & Syahril, 2019). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket dan dokumentasi.

1) Angket

Angket merupakan instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden melalui serangkaian pernyataan tertulis (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengukur variabel *self efficacy* siswa. Instrumen *self efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 10 pernyataan yang disusun berdasarkan instrumen *self efficacy* dari (Suprati, 2024) dan diadaptasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan penelitian. Instrumen menggunakan empat pilihan jawaban, yaitu Tidak Setuju (TS), Cukup Setuju (CS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS), dengan skor berturut-turut 1, 2, 3, 4. Pada proses adaptasi, pernyataan pada item nomor 6 sampai 9 diubah menjadi pernyataan negatif, sedangkan konstruk *self efficacy* yang diukur tetap dipertahankan.

Proses pengisian angket dilakukan secara daring di dalam kelas dengan peneliti hadir langsung mendampingi seluruh siswa. Telepon genggam digunakan sebagai media bantu untuk mengakses tautan angket dan membaca butir-butir pernyataan, sedangkan jawaban siswa tetap dituliskan secara manual pada lembar kertas yang telah disediakan. Selama proses pengisian angket berlangsung, peneliti bersama guru mata pelajaran matematika memastikan seluruh siswa mengisi angket secara mandiri dan jujur sesuai dengan kondisi diri masing-masing.

2) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa berupa nilai ulangan harian yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika. Teknik ini digunakan sebagai data sekunder untuk melengkapi data penelitian.

3.8 Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan analisis data utama, penting terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap instrumen penelitian untuk menilai validitas dan reliabilitasnya, serta uji prasyarat analisis.

1) Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur apa yang seharusnya diukur, sehingga data yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kondisi variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013). Suatu butir pernyataan dikatakan valid apabila dapat mengungkap informasi yang diperlukan sesuai dengan konstruk yang diukur. Pengujian validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software Jamovi dengan melihat nilai Corrected Item-Total Correlation (Item-rest correlation) pada masing-masing butir pernyataan. Secara matematis, korelasi antara skor butir dan skor total terkoreksi dapat dinyatakan dengan rumus Product Moment Pearson sebagai berikut:

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

(Hidayat, 2021)

Keterangan :

r_{hitung} = koefisien korelasi, r_{xy} = koefisien korelasi antara skor item dan skor total

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total (item)

n = jumlah responden

Pengujian validitas dilakukan menggunakan software Jamovi dengan melihat nilai Corrected Item-Total Correlation (*Item-rest correlation*). Butir dinyatakan valid apabila nilainya lebih besar dari r_{tabel} . Kriteria interpretasi koefisien korelasi disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Validitas Instrumen

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur menghasilkan hasil yang konsisten dan stabil apabila digunakan secara berulang pada subjek yang sama dalam kondisi yang sama (Sugiyono, 2013). Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan software Jamovi dengan koefisien Cronbach's Alpha. Secara matematis, koefisien Cronbach's Alpha dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

(Forester et al., 2024)

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas instrumen (total tes)

k = jumlah butir pertanyaan yang sah

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir

σt^2 = varians skor total

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas didasarkan pada nilai Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$. Adapun kriteria reliabilitas instrumen disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas Instrumen

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

3) Uji Normalitas

Dalam penelitian kuantitatif, uji normalitas digunakan untuk memverifikasi apabila data yang diamati berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas merupakan prasyarat yang wajib dipenuhi sebelum dilakukan uji analisis regresi, karena analisis regresi linier sederhana mensyaratkan residual data berdistribusi secara normal. Apabila asumsi ini terpenuhi, maka analisis yang digunakan termasuk dalam kategori statistik parametrik (Ghozali, 2018).

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk. Pemilihan uji Shapiro-Wilk didasarkan pada pertimbangan bahwa uji tersebut memiliki sensitivitas yang baik dalam mendeteksi normalitas data dan banyak digunakan pada ukuran sampel kecil hingga sedang (Ghozali, 2018). Kriteria pengambilan keputusan

dalam uji ini adalah apabila nilai p -value lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka data dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi asumsi untuk analisis selanjutnya.

4) Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji prasyarat yang dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear. Dalam penelitian ini, uji linearitas dilakukan untuk memverifikasi apakah hubungan antara variabel *self efficacy* (X) dan hasil belajar matematika (Y) mengikuti pola linear. Pemenuhan asumsi linearitas diperlukan sebelum dilakukan analisis regresi linear sederhana karena model regresi mengasumsikan adanya hubungan linear antar variabel bebas dan terikat (Ghozali, 2018).

Pengujian linearitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan grafik Residual Plot (*Residuals vs.Fitted*) melalui software Jamovi. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji linearitas mengacu pada pola sebaran residual pada grafik tersebut. Apabila titik-titik residual menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu, maka hubungan antara variabel *self efficacy* (X) dan hasil belajar matematika (Y) dinyatakan memenuhi asumsi linearitas sehingga layak dilanjutkan ke analisis regresi linier sederhana. Sebaliknya, apabila titik-titik residual membentuk pola tertentu, maka hubungan antara kedua variabel tersebut dinyatakan tidak memenuhi asumsi linearitas (Ghozali, 2018).

5) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data berdasarkan kelompok jenis kelamin. Pengujian homogenitas

dilakukan menggunakan *Levene's Test* melalui Jamovi. Menurut Ghozali (2018), data dinyatakan homogen apabila nilai p-value lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$).

6) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui pengaruh *self efficacy* (X) terhadap hasil belajar matematika (Y) ditinjau dari jenis kelamin. Analisis ini dipilih karena penelitian hanya melibatkan satu variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap variabel terikat. Pengujian dilakukan pada data keseluruhan serta secara terpisah pada kelompok siswa laki-laki dan siswa perempuan sesuai dengan rumusan masalah penelitian. Seluruh pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan Jamovi dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (Sugiyono, 2013).

a) Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self efficacy* (X) terhadap hasil belajar matematika (Y). Analisis dilakukan dengan mempertimbangkan jenis kelamin siswa sebagai pembanding antara kelompok siswa laki-laki dan siswa perempuan. Persamaan regresi linier sederhana dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

(Sugiyono, 2013)

Keterangan:

Y = Hasil Belajar Matematika

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

X = *Self efficacy*

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut :

H_{01} = Tidak terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MP 2 dan MP 3 SMK Wachid Hasyim Surabaya.

H_{11} = Terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MP 2 dan MP 3 SMK Wachid Hasyim Surabaya.

H_{02} = Tidak terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa laki-laki kelas X MP 2 dan MP 3.

H_{12} = Terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa laki-laki kelas X MP 2 dan MP 3.

H_{03} = Tidak terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa perempuan kelas X MP 2 dan MP 3.

H_{13} = Terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa perempuan kelas X MP 2 dan MP 3.

