

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2018:2) metode penelitian diartikan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuan adanya metode penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat diselesaikan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Menurut (Sugiyono, 2018:8) metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan sebagai pedoman atau prosedur yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan metode penelitian. Menurut (Sugiyono, 2018:38) menyatakan bahwa desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah eksplanatory.

Penelitian dengan *eksplanatory* akan berfokus mengeksplanasi hubungan antar variabel yang dipelajari baik hubungan korelasional maupun hubungan klausal. Desain eksplanatori merupakan suatu rancangan korelasional yang menarik bagi peneliti terhadap sejauh mana dua variabel atau lebih itu berkorelasi yang berarti perubahan terjadi pada salah satu variabel itu terefleksi dalam perubahan variabel yang lain.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2018:38) variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat/nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Terdapat dua variabel penelitian, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah variabel yang tergantung pada variabel lainnya, sedangkan variabel bebas adalah

variabel yang tidak tergantung pada variabel lainnya. Pada penelitian ini ada variabel terikat dan bebas.

3.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya dan timbulnya variabel *dependent* (terikat) menurut (Sugiyono, 2018:39). Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu perilaku adopsi *e-learning* dan *self-efficacy*.

3.3.2 Variabel Terikat

Variabel ini adalah variabel yang menjadi pusat perhatian utama penelitian. Menurut (Sugiyono, 2018:39) variabel *dependent* sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen atau variabel terikat. Variabel *dependent* (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah literasi digital.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Konsep toretis | Indikator | Skala |
|-------------------------------|--|---|---------|
| Adopsi <i>E-Learning</i> (X1) | Menurut Rogers dalam (Redjeki, 2022:178) adopsi merupakan tahapan pengambilan keputusan yang dilalui seseorang untuk menerima atau menolak suatu gagasan baru, sedangkan inovasi adalah ide atau bentuk pembaruan yang dianggap baru dan bermanfaat bagi penggunaannya. Sementara itu, menurut | 1. <i>Perceived Usefulness</i> 2. <i>Perceived Ease of Use</i> 3. <i>Attitude Toward Using</i> 4. <i>Behavioral Intention to Use</i> 5. <i>Actual Use</i> | Ordinal |

| Variabel | Konsep toretis | Indikator | Skala |
|----------|---|-----------|-------|
| | <p>Rusman dan Daryanto (Sebrina, 2021:357) menjelaskan bahwa <i>e-learning</i> adalah sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik untuk mendukung proses belajar mengajar secara fleksibel, dapat diakses kapan pun dan di mana pun. Berdasarkan pandangan tersebut, adopsi <i>e-learning</i> dapat disimpulkan sebagai proses penerimaan, penyesuaian, dan penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi oleh pengguna seperti pendidik maupun peserta didik.</p> | | |

| Variabel | Konsep toretis | Indikator | Skala |
|---------------------------|--|--|---------|
| <i>Self-Efficacy</i> (X2) | <p>Menurut Bandura dalam (Suparyono & Paling, 2025:3) <i>self-efficacy</i> adalah keyakinan individu mengenai kapasitas dirinya untuk mengorganisasi dan mengeksekusi tindakan yang diperlukan untuk menghadapi situasi tertentu.</p> <p><i>Self efficacy</i> menurut Persitia dalam (Suprihadi & Nursalim, 2025:2) adalah keyakinan atau kepercayaan yang dimiliki oleh setiap individu terhadap kemampuan dirinya dalam mengorganisasikan, dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai apa yang dibutuhkan.</p> | <p>1. <i>Level</i></p> <p>2. <i>Strength</i></p> <p>3. <i>Generality</i></p> | Ordinal |

| Variabel | Konsep toretis | Indikator | Skala |
|----------------------|--|--|---------|
| Literasi Digital (Y) | Menurut Gilster dalam (Akhirfiarta, 2017:2) literasi digital sebagai keterampilan yang memungkinkan seseorang untuk menggunakan informasi dari perangkat digital secara efisien dalam berbagai konteks, termasuk dalam lingkup akademik, karir, dan kehidupan sehari-hari. teknologi dan | <p>1. Akses informasi digital (kemampuan mencari & menemukan)</p> <p>Evaluasi informasi (kemampuan menilai keaslian & keandalan sumber)</p> <p>. Pemanfaatan teknologi (menggunakan aplikasi/alat digital untuk belajar)</p> <p>. Komunikasi digital (etika dan interaksi online)</p> <p>Keamanan digital (privasi, keamanan data)</p> | Ordinal |

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2018:80) menjelaskan bahwa populasi merupakan sekumpulan objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti sebagai wilayah generalisasi untuk dikaji dan dijadikan dasar dalam

penarikan kesimpulan penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X dan XI SMAN 1 Sindangkasih Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi ini dipilih karena peserta didik kelas X dan XI merupakan kelompok siswa yang masih aktif mengikuti proses pembelajaran secara reguler pada tahun ajaran penelitian, serta lebih memungkinkan untuk dijadikan responden penelitian tanpa mengganggu persiapan akademik akhir. Selain itu, peserta didik kelas X dan XI telah menggunakan media pembelajaran digital, termasuk *e-learning*, sehingga relevan untuk mengukur literasi digital dan *self- efficacy* dalam konteks pembelajaran kelas X berjumlah 536 peserta didik dan kelas XI berjumlah 422 peserta didik.

3.4.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2018:81) sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik khusus dan dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelompok kelas yang telah ada dalam populasi dimana unit sampling yang dipilih secara acak adalah kelas, bukan individu siswa.

Teknik *simple random sampling* dipilih karena populasi penelitian terdiri atas kelompok-kelompok kelas yang relatif homogen, sehingga pengambilan sampel lebih efektif dilakukan berdasarkan kelas tanpa harus memilih siswa secara individu. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin, dengan jumlah populasi sebanyak 958 siswa, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi (958 siswa)

e = tingkat kesalahan (5% atau 0,05)

Dalam penulisan penelitian ini, peneliti menetapkan tingkat kepercayaan sebesar 95% dengan kesalahan maksimum 5%. Oleh karena itu, perhitungan pengambilan sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n \frac{958}{1 + 958}$$

$$n \frac{958}{1 + 958(0,05)^2}$$

$$n \frac{958}{1 + 958(0,0025)}$$

$$n \frac{958}{1 + 2,395}$$

$$n \frac{958}{3,395}$$

$$n=282,17$$

$$n=283 \text{ (dibulatkan)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan pengambilan sampel dengan menggunakan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 283 peserta didik. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih menjadi sampel. Penelitian ini menerapkan *simple random sampling*, yaitu dengan memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh siswa untuk terpilih sebagai sampel. Pemilihan sampel dilakukan secara acak tanpa mempertimbangkan kategori atau karakteristik tertentu. Dalam pelaksanaannya, proses pengambilan sampel dilakukan dengan cara memilih siswa secara acak dari seluruh populasi yang ada, sehingga setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden penelitian sehingga pengambilan sampel berdasarkan kelas dinilai lebih efektif dan efisien (Sugiyono, 2018:119). Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 283 peserta didik. Selanjutnya teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kelompok kelas. Berdasarkan hasil pengacakan diperoleh 7 kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas X-1, X-4 X-7, X-11, XI-1, XI-7, XI-10.

Sehingga jumlah responden yang diperoleh sebanyak 296 peserta didik.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Tujuan pengumpulan data yaitu untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Menurut (Sugiyono, 2018:137) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utamanya dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan. Ada beberapa teknik dalam pengumpulan data diantaranya adalah: *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

3.5.1 Observasi

Menurut (Sugiyono, 2018:145) observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri khas dibandingkan dengan teknik lainnya. Pengamatannya tidak terbatas pada manusia saja, tetapi juga benda-benda alam lainnya. Melalui observasi, peneliti dapat mengetahui lebih jauh tentang perilaku dan maknanya. Dalam penelitian ini observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah observasi ke sekolah untuk mengidentifikasi dan memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.5.2 Kuesioner

Menurut (Sugiyono, 2018:142) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Responden adalah sampel atau orang yang akan diteliti. Kuisisioner berupa pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti menggunakan angket melalui media google form yang disebar kepada responden.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen

| Variabel | Indikator | Kisi-Kisi |
|----------------------|---|---|
| Literasi Digital (Y) | 1. Akses informasi digital (kemampuan mencari & menemukan) | a. Memilih sumber informasi digital relevan b. Menemukan materi pelajaran melalui platform digital |
| | 2. Evaluasi informasi (kemampuan menilai keaslian & keandalan sumber. | a. Membedakan informasi valid dan tidak valid b. Menilai kepercayaan informasi digital sebelum digunakan |
| | 3. Pemanfaatan teknologi (menggunakan aplikasi/alat digital untuk belajar) | a. Penggunaan aplikasi pembelajaran b. Pengoperasian perangkat digital untuk tugas |
| | 4. Komunikasi digital (etika dan interaksi online) | a. Komunikasi baik dan sopan di platform digital b. Penerapan etika komunikasi di ruang digital |
| | 5. Keamanan digital (privasi, keamanan data | a. Menjaga privasi akun digital b. Berhati-hati |

| Variabel | Indikator | Kisi-Kisi |
|------------------------|---------------------------------------|---|
| | | membagikan informasi pribadi |
| Adopsi E-Learning (X1) | 1. <i>Perceived Usefulness</i> | a. <i>E-learning</i> membantu memahami materi pelajaran. b. <i>E-learning</i> membuat belajar menjadi efektif. |
| | 2. <i>Perceived Ease of Use</i> | a. Platform <i>e-learning</i> mudah digunakan. b. <i>E-learning</i> digunakan tanpa membutuhkan banyak bantuan. |
| | 3. <i>Attitude Toward Using</i> | a. <i>E-learning</i> dengan cara belajar yang menyenangkan b. Pilihan <i>e-learning</i> dibanding cara belajar tradisional |
| | 4. <i>Behavioral Intention to Use</i> | a. <i>E-learning</i> untuk membantu masa depan. b. Kesiapan menggunakan <i>e-learning</i> tanpa diwajibkan. |
| | 5. <i>Actual Use</i> | a. Penggunaan <i>e</i> |

| Variabel | Indikator | Kisi-Kisi |
|---------------------------|-----------|--|
| | | <p><i>learning</i> secara rutin sesuai kebutuhan belajar.</p> <p>b. Pemanfaatan fitur fitur <i>e-learning</i> seperti kuis, diskusi, atau pengumpulan tugas.</p> |
| <i>Self-Efficacy</i> (X2) | 1.Level | <p>a. Menyelesaikan tugas pembelajaran dengan tingkat kesulitan yang tinggi.</p> <p>b. Menyelesaikan tugas pembelajaran yang menuntut kemampuan berpikir yang kritis.</p> <p>c. Menyelesaikan tugas pembelajaran yang sulit meskipun memerlukan usaha besar.</p> <p>d. Menyelesaikan tugas pembelajaran yang memerlukan analisis dan pemahaman mendalam terhadap materi.</p> <p>e. Menyelesaikan seluruh tahapan tugas</p> |

| Variabel | Indikator | Kisi-Kisi |
|----------|-------------------|--|
| | | pembelajaran sesuai ketentuan. |
| | <i>2.Strength</i> | <p>a. Yakin dengan kemampuan meskipun menghadapi berbagai kesulitan dalam pembelajaran.</p> <p>b. Tidak mudah goyah ketika mengalami hambatan dalam menyelesaikan tugas pembelajaran.</p> <p>c. Keyakinan yang kuat bahwa kemampuan akan terus berkembang seiring usaha yang di lakukan.</p> <p>d. Yakin pada kemampuan diri untuk belajar dengan baik meskipun menghadapi tantangan.</p> <p>e. Mempertahankan keyakinan terhadap kemampuan meskipun pernah mengalami kegagalan.</p> |

| Variabel | Indikator | Kisi-Kisi |
|----------|----------------------|---|
| | 3. <i>Generality</i> | <p>a. Memiliki keyakinan kemampuan belajar yang dimiliki dapat diterapkan dalam berbagai situasi pembelajaran.</p> <p>b. yakin mampu menyesuaikan kemampuan diri pada berbagai kondisi pembelajaran yang berbeda.</p> <p>c. Yakin bahwa kemampuan dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran.</p> <p>d. Yakin mampu belajar dengan baik melalui berbagai bentuk dan cara pembelajaran.</p> <p>e. Yakin mampu menerapkan kemampuan diri pada berbagai jenis tugas dan situasi pembelajaran.</p> |

3.6.2 Pedoman Penskoran

Kueisioner ini bersifat tertutup, dimana alternatif jawaban atau pilihan jawaban akan tersedia. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert lima tingkat. Menurut (Sugiyono, 2018:93), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terhadap suatu fenomena sosial. Kategori jawaban disusun dalam lima tingkat yaitu Sangat Setuju, Setuju, Cukup, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju dengan skor 5–1. Kemungkinan jawaban dipilih responden memiliki nilai sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Likert

| Keterangan | Skor |
|---------------------------|-------------|
| Sangat Setuju (SS) | 5 |
| Setuju (S) | 4 |
| Cukup (C) | 3 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

3.6.3 Uji Instrumen

Uji instrumen perlu dilakukan agar mengetahui validitas dan reliabilitas pada kuisisioner yang akan digunakan untuk penelitian. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif, maka dari itu teknik analisis data untuk uji instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah statistika dengan aplikasi SPSS.

3.6.4 Uji Validitas

Uji validitas berfungsi untuk menilai sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, serta menunjukkan tingkat ketepatan data yang diperoleh. Dengan kata lain, validitas menggambarkan kesesuaian antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Validitas kuesioner diuji dengan cara mengkorelasikan skor setiap item pertanyaan dengan total skor seluruh pertanyaan. Adapun Kriteria penilaian uji validitas adalah sebagai berikut:

- a. Apabila r hitung $>$ r tabel, maka item kuesioner tersebut valid.
- b. Apabila r hitung $<$ r tabel, maka item kuesioner tersebut dikatakan tidak valid.

3.6.5 Uji Reliabilitas

Menurut (Sugiyono, 2018:121) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Suatu kuisisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Alat untuk mengukur reliabilitas adalah Cronbach Alpha. Adapun kriteria penilaian uji reliabilitas menurut (Sugiyono, 2018:121) adalah sebagai berikut:

- a. Hasil $\alpha > 0,60$ = reliabel atau konsisten
- b. Hasil $\alpha < 0,60$ tidak reliabel atau tidak konsisten

3.6.6 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data merupakan langkah yang dilakukan peneliti setelah data diperoleh dari responden untuk mempermudah proses analisis data. Menurut (Sugiyono, 2018:147), pengolahan data dilakukan agar data yang diperoleh dapat diolah secara sistematis dan menghasilkan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun teknik pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. *Editing*

Editing merupakan kegiatan memeriksa kembali data yang telah diperoleh dari responden untuk mengetahui kelengkapan, kejelasan, serta konsistensi jawaban yang diberikan. Pada tahap ini peneliti memeriksa kuesioner yang telah diisi oleh responden untuk memastikan bahwa seluruh pertanyaan telah dijawab dengan lengkap sehingga data dapat digunakan dalam proses analisis.

2. *Coding*

Coding merupakan proses pemberian kode atau simbol pada setiap jawaban responden agar memudahkan dalam pengolahan data secara statistik. Dalam penelitian ini setiap alternatif jawaban pada kuesioner diberikan kode berupa angka berdasarkan Skala Likert: 1=Sangat Tidak Setuju (STS), 2= Tidak Setuju (TS), 3= Cukup (C), 4= Setuju (S), 5= Sangat Setuju (SS).

3. *Scoring*

Scoring merupakan proses pemberian skor pada setiap jawaban responden sesuai dengan skala pengukuran yang digunakan. Dalam penelitian ini digunakan

Skala Likert dengan ketentuan skor sebagai berikut: Sangat Setuju diberi skor 5, Setuju diberi skor 4, Cukup diberi skor 3, Tidak Setuju diberi skor 2, dan Sangat Tidak Setuju diberi skor 1.

4. *Tabulating*

Tabulating merupakan proses menyusun data yang telah diberi kode dan skor ke dalam bentuk tabel untuk memudahkan proses analisis data. Pada tahap ini data yang telah diperoleh dari responden dimasukkan ke dalam tabel dan selanjutnya diolah menggunakan bantuan program statistik.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara dalam menganalisis data penelitian, yang didalamnya dapat memuat alat-alat statistik yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh seorang peneliti. Menurut (Sugiyono, 2018:147) kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden. mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh

3.7.1 Menghitung Nilai Jenjang Interval

Nilai jenjang interval digunakan untuk mengukur klasifikasi penilaian pada setiap variabel, Nilai tersebut dapat dicari dengan menganalisis setiap indikator atau pernyataan kemudian menghitung frekuensi dan jawaban dari responden, untuk lebih jelasnya, mencari nilai jenjang interval dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Jenjang Interval (NJI)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Pernyataan}}$$

Hasil dari nilai jenjang tersebut dibuat sebuah pengkategorian untuk mengetahui gambaran umum dari sebuah variabel.

3.7.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis digunakan untuk menentukan apakah statistik yang digunakan terdapat gangguan terhadap variabel-variabel yang ditentukan atau tidak. Dalam penelitian ini, uji prasyarat analisis yang dilakukan ialah uji asumsi klasik yang diperuntukan untuk memenuhi analisis regresi linear berganda, uji asumsi klasik yang digunakan sebagai berikut:

3.7.2.1 Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2018:161) menjelaskan bahwa uji normalitas adalah

untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau kedua berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik dianggap tidak valid. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Cara untuk mengetahui normalitas residual adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatis dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal. dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Dengan rumus Kolmogorov Smirnov sebagai berikut:

$$D = \sup |F_n(x) - F(x)|$$

Keterangan:

D = nilai statistik Kolmogorov-Smirnov

$F_0(x)$ = distribusi kumulatif data sampel

$F_t(x)$ = distribusi kumulatif distribusi normal

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
- Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal

3.7.2.2 Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Terdapat rumus oleh Fisher sebagai berikut:

$$F = \frac{MS_{regresi}}{MS_{residual}}$$

Keterangan:

F = nilai uji linearitas

MS_{regresi} = mean square regresi

MS_{residual} = mean square residual

Secara signifikan Interpretasi dari uji linearitas dapat diketahui dengan melihat nilai deviation from linearity di tabel Anova dengan lebih jelasnya sebagai berikut:

- Jika nilai deviation from linearity > 0,05 maka dapat dikatakan linear

b. Jika nilai deviation from linearity $< 0,05$ maka tidak linear

3.7.2.3 Uji Multikolinearitas

Menurut (Widarjono, 2018:102) bahwa uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana terdapat hubungan linear di antara variabel-variabel bebas dalam model regresi berganda. Tujuan pengujian ini adalah untuk memastikan apakah antarvariabel independen memiliki korelasi yang dapat memengaruhi hasil analisis. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi adanya gejala multikolinearitas atau korelasi yang tinggi antar variabel independen dilakukan dengan melihat nilai Variance Inflation

$$\text{VIF} = 1 / \text{Ri}^2$$

Factor (VIF) atau tolerance. Apabila nilai VIF > 10 atau tolerance $< 0,10$, maka terdapat masalah multikolinearitas pada variabel tersebut. Rumus VIF adalah: Dimana Ri² adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas Xi terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF < 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinearitas.

3.7.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak mengandung gejala heteroskedastisitas atau mempunyai varians yang homogen. Metode yang digunakan adalah Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan dengan nilai absolut residualnya. Dengan rumus glejser sebagai berikut:

$$|e_i| = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \epsilon$$

Keterangan:

$|e|$ = nilai residual absolut

a = konstanta

b = koefisien regresi

X = variabel independen

Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 5% atau 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas" Cara untuk

mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan menggunakan Uji Glejser dengan bantuan aplikasi SPSS.

3.7.2.5 Uji Analisis Regresi Berganda

Menurut (Sugiyono, 2018:275) Analisis regresi linear berganda dilakukan oleh peneliti ketika ingin memperkirakan perubahan kenaikan atau penurunan pada variabel dependen yang disebabkan oleh dua atau lebih variabel independen yang bertindak sebagai prediktor. Dalam penelitian ini, metode regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh *adopsi e-learning* (X_1) dan *self-efficacy* (X_2) terhadap *literasi digital* (Y). Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Literasi Digital

a = Konstanta

X_1 = Adopsi E-Learning

X_2 = Self-efficacy

e = error

1. Jika nilai b_1 positif dan signifikan, maka semakin tinggi adopsi *e-learning*, semakin tinggi literasi digital siswa.
2. Jika b_2 positif dan signifikan, maka semakin tinggi *self-efficacy*, semakin tinggi pula literasi digital siswa.

3.7.2.6 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel *adopsi e-learning* (X_1) dan *self-efficacy* (X_2) terhadap literasi digital siswa (Y) dalam model regresi linear berganda. Koefisien determinasi dinyatakan dalam nilai Adjusted R Square (Adjusted R^2), yang digunakan karena melibatkan lebih dari satu variabel independent (Sugiyono, 2018).

Nilai Adjusted R^2 berada pada rentang 0 sampai dengan 1. Semakin besar nilai Adjusted R^2 , maka semakin besar pula kemampuan variabel adopsi *e-learning* dan *self-efficacy* dalam menjelaskan variasi literasi digital siswa. Sebaliknya, nilai Adjusted R^2 yang mendekati 0 menunjukkan bahwa kemampuan

variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen semakin rendah. Rumus menurut Carl Friedrich Gauss adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{SS_{\text{Regresi}}}{SS_{\text{Total}}}$$

Keterangan:

SSregresi = jumlah kuadrat regresi

SStotal = total variasi data

Apabila nilai Adjusted R² sebesar 0,50, maka dapat diartikan bahwa adopsi *e-learning* dan *self-efficacy* secara bersama-sama mampu menjelaskan 50% variasi literasi digital siswa, sedangkan 50% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program statistik SPSS.

3.7.2.7 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh nyata dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam model Regresi Linear Berganda lebih dari satu variabel bebas X terhadap Y, uji hipotesis dibagi ke dalam dua jenis utama: uji simultan (uji F) dan uji parsial (uji t). (Ghozali, 2018:97)

3.7.2.8 Uji T

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh setiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{b}{Sb}$$

Keterangan:

t= nilai t hitung

b= koefisien regresi variabel independent

Sb= standar error koefisien regresi

Menurut (Ghozali, 2018:99) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian Uji ini menggunakan software SPSS. Adapun kriteria pengambilan keputusannya yaitu sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau Signifikansi $t < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

yang artinya setiap variabel secara individu dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau Signifikansi $t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya setiap variabel secara individu dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.

3.7.2.9 Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara simultan bersamaan mempengaruhi variabel dependen. Pengujian Uji ini menggunakan software SPSS. Dengan rumus sebagai berikut:

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

F_h= F hitung

R= Koefisien korelasi ganda

k= Jumlah variabel independent

n= Jumlah responden

Adapun kriteria pengambilan keputusannya yaitu sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau Signifikan $F < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya bahwa semua variabel independen secara bersama-sama dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau Signifikan $F > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya bahwa semua variabel independen secara bersama-sama dan signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Prosedur atau langkah-langkah penelitian ini terbagi menjadi tiga tahapan yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengelolaan data beserta pelaporan hasil dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melaksanakan observasi
 - b. Penyusunan proposal penelitian

- c. Seminar proposal dan revisi
- d. Penyusunan perangkat instrument penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan penelitian peneliti melakukan pengambilan data dengan cara menyebarkan kuesioner pada responden sesuai dengan kriteria dari sampel yang telah ditentukan, yakni kepada peserta didik kelas X dan XI SMAN 1 Sindangkasih kabupaten Ciamis. Penyebaran kuesioner dilakukan secara online melalui Google Form yang disebar secara langsung mendatangi kelas X dan XI. Setelah dilakukan penyebaran dan didapatkan pengumpulan hasil jawaban dari kuesioner yang telah diisi oleh responden, maka peneliti melakukan pengolahan data sesuai dari hasil jawaban tersebut. Adapun tahapan pelaksanaan sebagai berikut.

- a. Penyebaran dan pengumpulan kuisisioner
- b. Pengolahan data hasil penelitian
- c. Menganalisis hasil penelitian

3. Pelaporan Hasil

- a. Penyusunan laporan hasil penelitian

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

Dikarenakan subjek penelitian merupakan peserta didik kelas XI SMAN 1 Sindangkasih Kabupaten Ciamis, maka tempat penelitian akan dilaksanakan di lingkungan SMAN 1 Sindangkasih Kabupaten Ciamis. Waktu Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Oktober 2025 sampai bulan Februari 2026 yang diperinci dalam tabel 3.4.

