

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah perencanaan sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan data guna menyelesaikan masalah atau menguji hipotesis (Herdayati et al., 2019). Dalam penelitian ini, desain yang diterapkan yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif asosiatif. Menurut (Sugiyono, 2022), Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengajarkan populasi atau sampel meliputi pengumpulan data menggunakan instrumen terstruktur dan menganalisisnya menggunakan teknik statistik atau kuantitatif untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode ini berfokus pada pengukuran objektif terhadap fenomena yang dikaji, menggunakan data numerik yang diolah secara sistematis.

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif dan asosiatif untuk melakukan analisis pada masing-masing dari permasalahan yang ada. Menurut Ramdhan (2021), metode deskriptif merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk memaparkan hasil kajian dalam bentuk uraian, penjelasan, serta pembuktian terkait fenomena yang sedang diteliti. Sementara itu, metode asosiatif bertujuan untuk mengungkap adanya pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih, sehingga dapat dianalisis sejauh mana hubungan tersebut, apakah bersifat positif, negatif, atau bahkan tidak terdapat hubungan sama sekali. Dengan demikian, metode deskriptif akan menjawab rumusan masalah poin 1 mengenai gambaran *growth mindset* dan *learning engagement*, lalu metode asosiatif akan menjawab rumusan masalah poin 2 mengenai pengaruh *growth mindset* terhadap *learning engagement*.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yakni segala aspek yang dipilih oleh peneliti untuk dikaji dengan maksud memperoleh informasi yang relevan, yang selanjutnya akan dianalisis dan disimpulkan (Sugiyono, 2022). Adapun variabel yang diuji pada

penelitian ini yaitu variabel X yang merupakan variabel bebas dan variabel Y sebagai variabel terikat.

3.2.1 Variabel Bebas (Independen)

Menurut Ridha (2017), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau berkontribusi terhadap munculnya variabel terikat. Salah satu variabel bebas yang dikaji dalam penelitian ini adalah *growth mindset*.

3.2.2 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang mengalami perubahan atau dampak sebagai akibat dari keberadaan variabel bebas (independen). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu *learning engagement*.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, yang meliputi lingkup dan maknanya batasan. Definisi ini berfungsi untuk memperjelas variabel sehingga teori dapat diterapkan secara konkret (Mustafa et al., 2022).

3.3.1 *Growth Mindset*

Growth mindset adalah suatu pemikiran yang meyakini bahwa kecerdasan, bakat, dan keterampilan seseorang dapat berkembang melalui usaha, strategi yang tepat, serta dukungan dari lingkungan. Individu dengan *growth mindset* tidak melihat kemampuan sebagai sesuatu yang tetap, tetapi sebagai potensi yang dapat ditingkatkan melalui pembelajaran dan pengalaman. Orang yang memiliki *growth mindset* cenderung menerima tantangan, berusaha keras dalam menghadapi kesulitan, serta melihat kegagalan sebagai bagian dari proses belajar.

Pada penelitian ini, terdapat beberapa aspek yang menjadi indikator penting dalam *growth mindset* meliputi keyakinan intelegensi, bakat, dan karakter dapat dikembangkan, kepercayaan bahwa tantangan, kesulitan, dan kegagalan penting untuk pertumbuhan diri, keyakinan bahwa usaha dan kerja keras berperan dalam meraih kesuksesan, serta pandangan bahwa kritik dan masukan dari orang lain merupakan sumber pembelajaran untuk mencapai keberhasilan. Dalam penelitian, *growth mindset* dapat diukur melalui alat ukur yang dikembangkan oleh Sembiring

(2017) yang didasarkan pada teori *mindset* Dweck (2006) yang dimana alat ukur ini lebih luas cakupannya, terutama dalam bidang pendidikan. Instrumen ini dilakukan menggunakan skala likert untuk menilai sejauh mana individu memiliki pola pikir berkembang dalam proses pembelajaran.

3.3.2 *Learning Engagement*

Learning engagement adalah keterlibatan aktif siswa dalam aktivitas pembelajaran yang mencerminkan kualitas usaha, motivasi, dan partisipasi mereka dalam proses belajar. *Learning engagement* menjadi faktor penting dalam keberhasilan akademik karena memungkinkan siswa untuk lebih terlibat dalam pembelajaran yang efektif. Tingkat keterlibatan siswa dipengaruhi oleh interaksi dengan lingkungan belajar, baik dari guru, teman sebaya, maupun bahan ajar yang digunakan. Selain itu, dukungan keluarga dan strategi pembelajaran yang tepat juga berperan dalam meningkatkan *engagement* siswa selama proses belajar.

Dalam penelitian ini, *learning engagement* didasarkan pada tiga indikator utama yaitu keterlibatan perilaku (*behavioral engagement*), keterlibatan emosi (*emotional engagement*), dan keterlibatan kognitif (*cognitive engagement*). *School Engagement Measure* (SEM)-MacArthur versi Indonesia merupakan alat ukur yang digunakan pada penelitian ini. Instrumen ini telah diterjemahkan dan disesuaikan dengan lingkup pendidikan di Indonesia untuk mengukur keterlibatan siswa secara komprehensif. SEM-MacArthur terdiri dari sejumlah pernyataan berbasis skala likert yang mencerminkan aspek keterlibatan perilaku, emosional, dan kognitif.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah kumpulan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus utama penelitiannya, sehingga dapat dianalisis dan disimpulkan hasilnya (Sugiyono, 2022). Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas X, XI dan XII program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMKN 6 Bandung tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan kelas X dan XI dilakukan karena siswa pada tingkat tersebut sedang aktif mengikuti pembelajaran. Sedangkan untuk kelas XII tetap dilibatkan meskipun

proses pembelajaran telah selesai karena kelas XII tetap memiliki pengalaman dalam keterlibatan pembelajaran dan terhitung paling lama mengikuti pembelajaran yaitu selama tiga tahun. Rincian jumlah siswa dalam populasi dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X DPIB 1	34 orang
2	X DPIB 2	36 orang
3	X DPIB 3	35 orang
4	X DPIB 4	36 orang
5	X DPIB 5	34 orang
6	XI DPIB 1	35 orang
7	XI DPIB 2	35 orang
8	XI DPIB 3	34 orang
9	XI DPIB 4	35 orang
10	XI DPIB 5	31 orang
11	XII DPIB 1	32 orang
12	XII DPIB 2	33 orang
13	XII DPIB 3	32 orang
14	XII DPIB 4	29 orang
15	XII DPIB 5	32 orang
Total Siswa		503 orang

3.4.2 Sampel

Sampel merupakan komponen populasi yang dijadikan data dalam penelitian dan harus digunakan untuk meneliti karakteristik populasi secara menyeluruh (Asrulla et al., 2023). Pada penelitian ini, pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak dari populasi sehingga setiap anggota memiliki peluang yang sama untuk terpilih tanpa memperhatikan strata yang ada (Sugiyono, 2022). Menurut Suriani & Jailani

(2023), keunggulan metode ini adalah tidak memerlukan pengetahuan awal tentang populasi, menghindari kesalahan klasifikasi, memudahkan analisis data, serta memungkinkan perhitungan tingkat kesalahan dengan lebih akurat. Penentuan jumlah sampel akan dihitung menggunakan rumus Slovin berikut ini.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{503}{1 + 503 (0,05)^2}$$

$$n = 222,81 \approx 223 \text{ siswa}$$

Keterangan:

n = Jumlah total sampel

N = Jumlah total populasi

e = *Margin of error*

Sampel sebanyak 223 siswa ini diluar dari sampel uji coba dan untuk jumlah anggota sampel pada setiap tingkatan kelas akan ditentukan dengan cara pengambilan sampel secara *proportional random sampling* dengan rumus sebagai berikut.

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Keterangan :

n_i = Jumlah anggota sampel menurut stratum

n = Jumlah anggota sampel seluruhnya

N_i = Jumlah anggota populasi menurut stratum

N = Jumlah anggota populasi seluruhnya

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Sampel
1	X DPIB 1	$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{34}{503} \cdot 223 = 15,1 \approx 15 \text{ orang}$
2	X DPIB 2	$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{36}{503} \cdot 223 = 15,9 \approx 16 \text{ orang}$
3	X DPIB 3	$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{35}{503} \cdot 223 = 15,5 \approx 16 \text{ orang}$
4	X DPIB 4	$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{36}{503} \cdot 223 = 15,9 \approx 16 \text{ orang}$
5	X DPIB 5	$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n = \frac{34}{503} \cdot 223 = 15,1 \approx 15 \text{ orang}$

No	Kelas	Jumlah Sampel
6	XI DPIB 1	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{35}{503} \cdot 223 = 15,5 \approx 15$ orang
7	XI DPIB 2	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{35}{503} \cdot 223 = 15,5 \approx 15$ orang
8	XI DPIB 3	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{34}{503} \cdot 223 = 15,1 \approx 15$ orang
9	XI DPIB 4	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{35}{503} \cdot 223 = 15,5 \approx 16$ orang
10	XI DPIB 5	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{31}{503} \cdot 223 = 13,7 \approx 14$ orang
11	XII DPIB 1	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{32}{503} \cdot 223 = 14,2 \approx 14$ orang
12	XII DPIB 2	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{33}{503} \cdot 223 = 14,6 \approx 15$ orang
13	XII DPIB 3	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{32}{503} \cdot 223 = 14,2 \approx 14$ orang
14	XII DPIB 4	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{29}{503} \cdot 223 = 12,8 \approx 13$ orang
15	XII DPIB 5	$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = \frac{32}{503} \cdot 223 = 14,2 \approx 14$ orang
Total Sampel		223 orang

Setelah jumlah sampel pada setiap kelas ditentukan pada Tabel 3.2, kemudian sampel akan dipilih menggunakan teknik Tabel Acak dengan bantuan *software Microsoft Excel*. Teknik ini dilakukan dengan memilih sampel dari tabel kelas yang telah diurutkan sesuai jumlah populasi setiap kelas, lalu dibuat tabel nomor sesuai dengan jumlah sampel yang ingin digunakan. Sampel akan dipilih menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Sampel} = \text{RANDBETWEEN}(\text{Up}, \text{Down})$$

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Jailani (2023), teknik pengumpulan data merupakan langkah krusial dalam memperoleh informasi yang diperlukan. Metode pengumpulan data yang sesuai serta penggunaan instrumen penelitian yang valid memegang peranan penting dalam memperoleh data yang akurat, tepat, dan dapat dipercaya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan dokumentasi menggunakan data primer.

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan instrumen yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data, mengukur fenomena tertentu, dan menganalisis informasi

yang terkait dengan permasalahan pada subjek atau sampel yang diteliti (Kurniawan, 2022). Untuk mengukur *growth mindset* dan *learning engagement*, instrumen yang digunakan berupa angket/kuesioner dengan uji skala. Angket/kuesioner adalah alat penelitian yang terdiri dari sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh data dari para responden (Jailani, 2023). Adapun menurut Sugiyono (2022), skala merupakan alat ukur yang digunakan untuk menetapkan panjang atau pendeknya interval dalam proses pengukuran, sehingga menghasilkan data dalam bentuk kuantitatif.

Skala Likert akan digunakan untuk pengukuran instrumen. Skala likert ini umumnya diawali dengan penyusunan sejumlah besar pernyataan soal (item). Setiap item harus dikategorikan oleh peneliti sebagai pernyataan yang mendukung (*favourable*) atau menolak (*unfavourable*) terhadap objek sikap yang diukur. Setiap respons dalam instrumen yang menggunakan skala Likert memiliki tingkatan mulai dari yang paling positif hingga yang paling negatif (Mawardi, 2019). Skala likert yang digunakan pada penelitian ini yaitu skala menurut (Brown, 2010) yang ditunjukkan pada Tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3 Skala Likert Instrumen Penelitian

Pilihan Jawaban	Kode	Bobot Nilai	
		Positif	Negatif
Sangat Tidak Setuju	STS	1	5
Tidak Setuju	TS	2	4
Ragu-ragu	RG	3	3
Setuju	S	4	2
Sangat Setuju	SS	5	1

(Brown, 2010)

1. Kuesioner *Growth Mindset*

Variabel *growth mindset* akan diteliti menggunakan alat ukur *mindset* yang dikembangkan oleh Sembiring (2017) yang didasarkan pada teori *mindset* Dweck (2006). Alat ukur *mindset* ini berupa skala yang terdiri dari empat aspek *mindset*. Setiap aspek diukur melalui beberapa item pernyataan dalam kuesioner yang dirancang untuk menilai sejauh mana individu memiliki *growth mindset*. Tabel 3.4

berikut ini memuat kisi-kisi instrumen penelitian untuk variabel independen atau *growth mindset*.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Kuesioner *Growth Mindset*

Aspek	Indikator	Item Soal	Jumlah Soal
Keyakinan bahwa intelegensi, bakat, dan sifat dapat dikembangkan	Keyakinan bahwa intelegensi dapat dikembangkan.	1,2,3,4	4
	Keyakinan bahwa bakat dapat dikembangkan.	5,6,7,8	4
	Keyakinan bahwa sifat dapat dikembangkan.	9,10,11,12	4
Meyakini bahwa tantangan atau kesulitan dan kegagalan adalah hal penting untuk pengembangan diri	Keyakinan akan tantangan atau kesulitan merupakan hal penting untuk pengembangan diri.	13,14,15,16	4
	Keyakinan akan kegagalan merupakan hal penting untuk pengembangan diri.	17,18,19,20	4
Usaha dan kerja keras memberikan kontribusi terhadap kesuksesan	Usaha dan kerja keras akan memberikan kontribusi terhadap kesuksesan.	21,22,23,24	4
Kritik dan masukan dari orang lain dapat digunakan sebagai <i>feedback</i> untuk menembus batas	Kritik dan masukan yang diterima dari orang lain dapat digunakan sebagai <i>feedback</i> untuk menembus batas dalam diri.	25,26,27,28	4

(Sembiring, 2017)

2. Kuesioner *Learning Engagement*

Alat ukur untuk variabel *learning engagement* dalam penelitian ini menggunakan *School Engagement Measurement* (SEM)-MacArthur yang diadaptasi dari Zanira & Cahyadi (2021). Aspek yang diteliti dalam alat ukur ini mencakup tiga dimensi yaitu *Behavior Engagement*, *Emotional Engagement*, dan

Cognitive Engagement yang sesuai dengan teori *Engagement* oleh (Fredricks et al., 2016). Kisi-kisi instrumen penelitian untuk variabel dependen atau *learning engagement* diuraikan pada Tabel 3.5 berikut ini.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Kuesioner *Learning Engagement*

Aspek	Indikator	Item Soal	Jumlah Soal
<i>Behavior Engagement</i>	Mengikuti peraturan di sekolah.	1,2,3,4	4
	Mengikuti proses belajar mengajar dengan serius.	5,6,7,8	4
	Mengerjakan tugas yang diberikan dari sekolah.	9,10,11,12	4
<i>Emotional Engagement</i>	Menunjukkan emosi positif saat menjalani aktivitas pembelajaran di sekolah.	13,14,15,16	4
<i>Cognitive Engagement</i>	Memastikan kegiatan yang dilakukan untuk sekolah sebaik mungkin.	17,18,19,20	4
	Memastikan dapat memahami apa yang diperoleh dalam kegiatan belajar di sekolah.	21,22,23,24	4
	Mencoba cara lain untuk memahami apa yang diperoleh dalam kegiatan belajar di sekolah.	25,26,27,28	4

(Zanira & Cahyadi, 2021)

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan berupa daftar siswa kelas X, XI, dan XII DPIB ataupun dokumentasi yang diambil pada saat penelitian berlangsung.

3.5.2 Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2022), validitas adalah tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur hal yang memang dimaksud untuk diukur. Pengujian validitas menjadi hal yang penting dilakukan, karena dalam beberapa kondisi, sebuah instrumen bisa saja tepat untuk mengukur satu fenomena tetapi kurang sesuai jika digunakan untuk menilai fenomena yang berbeda. Oleh karena itu, dalam pengujian validitas, peneliti tidak hanya mengevaluasi instrumen itu sendiri, tetapi juga memastikan kesesuaiannya dengan tujuan penggunaannya (Amruddin, 2022). Dalam uji validitas, setiap butir soal harus dilakukan perhitungan korelasi agar diperoleh indeks validitas pada setiap butir soal. Untuk menghitung koefisien korelasi dapat menggunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (\text{Amruddin, 2022})$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X (skor butir soal) dengan Y (skor total)

n = Jumlah sampel

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara skor butir soal dan skor total

$\sum X$ = Jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

Untuk memudahkan perolehan hasil penelitian, validitas instrumen ini akan dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 27. Aturannya adalah jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel, item tersebut valid dan dapat digunakan untuk menyesuaikan variabel penelitian. Namun, jika nilai r hitung < r tabel, item tersebut tidak valid dan tidak dapat digunakan dalam penelitian, sehingga harus diturunkan dari instrumen penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengetahui seberapa baik suatu instrumen penelitian tertentu dapat memberikan hasil yang konsisten dan stabil apabila digunakan secara konsisten dalam kondisi yang sama, sehingga reliabilitas dapat menentukan seberapa baik instrumen yang dimaksud dapat diandalkan untuk menentukan suatu variabel secara akurat (Sugiyono, 2022). Jika hasil pengukuran pada bagian yang sama dari suatu objek berbeda atau bertentangan antara satu butir dengan butir lainnya, maka alat ukur tersebut tidak dapat dipercaya. Dengan kata lain, alat ukur tersebut tidak reliabel dan tidak mampu mengungkapkan kondisi sebenarnya dari objek yang diukur (Ramadhan et al., 2024).

Metode yang paling umum digunakan untuk mengevaluasi reliabilitas adalah *Cronbach's Alpha* untuk data penelitian. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk menentukan ambang batas konsistensi internal dari sekumpulan item atau variabel dalam kumpulan data tertentu (Amruddin, 2022). Reliabilitas dengan metode ini dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

(Amruddin, 2022)

Keterangan:

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

$\sum Si^2$ = Jumlah varians skor butir

St^2 = Varians skor total

K = Jumlah butir soal yang sah

Uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* akan dilakukan dengan bantuan *software* IBM SPSS 27 agar analisis yang dilakukan bisa lebih tepat dan meminimalisir kesalahan dalam perhitungannya. Adapun untuk hasil perhitungan reliabilitas dapat dikategorikan sebagaimana dijelaskan pada Tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3.6 Kategori Uji Reliabilitas

Nilai	Keterangan
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi

Nilai	Keterangan
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

(Amruddin, 2022)

3.5.3 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Hasil Uji Validitas

Dalam penelitian ini, validitas instrumen diperiksa menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 27. Metode yang digunakan adalah *Pearson Product Moment*, yang dikembangkan oleh Karl Pearson dengan premis bahwa suatu item dianggap valid jika r hitung $>$ r tabel. Namun, jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka item tersebut dianggap tidak valid.

Instrumen yang dilakukan uji validitas merupakan instrumen variabel X yaitu *Growth Mindset* dan variabel Y yaitu *Learning Engagement* dengan masing-masing instrumen memiliki 28 item soal dan menggunakan Skala Likert 5 poin. Adapun pelaksanaan uji coba instrumen ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dalam bentuk *Google Form* kepada 30 siswa Program Keahlian DPIB di SMKN 6 Bandung dengan penyebaran setiap angkatan berjumlah 10 siswa. Berikut merupakan hasil uji validitas pada instrumen penelitian menggunakan *software* IBM SPSS 27 yang disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen *Growth Mindset* (X)

Indikator	Validitas	Item Soal	r Tabel (5%)
Keyakinan bahwa intelegensi dapat dikembangkan.	Valid	1,2,3,4	0,361
Keyakinan bahwa bakat dapat dikembangkan.	Valid	5,6,7,8	
Keyakinan bahwa sifat dapat dikembangkan.	Valid	10,11,12	
	Tidak Valid	9	

Indikator	Validitas	Item Soal	r Tabel (5%)
Keyakinan akan tantangan atau kesulitan merupakan hal penting untuk pengembangan diri.	Valid	13,14,15,16	
Keyakinan akan kegagalan merupakan hal penting untuk pengembangan diri.	Valid	17,18,19,20	
Usaha dan kerja keras akan memberikan kontribusi terhadap kesuksesan.	Valid	21,22,23,24	
Kritik dan masukan yang diterima dari orang lain dapat digunakan sebagai <i>feedback</i> untuk menembus batas dalam diri.	Valid	25,26,27	
	Tidak Valid	28	

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 3.8, menunjukkan jika tidak semua item soal dinyatakan valid atau dapat digunakan dalam penelitian. Pada instrumen *Growth Mindset* sebagai variabel X ini, terdapat dua item soal yang dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai r hitung $< r$ tabel, yaitu item 9 dan 28. Akibatnya, kedua item ini dikecualikan dan tidak dapat digunakan lebih lanjut dalam analisis selanjutnya. Namun, 26 item sisanya valid dan dapat digunakan dalam analisis penelitian selanjutnya.

Selanjutnya merupakan hasil uji validitas variabel Y yaitu *Learning Engagement* yang disajikan pada Tabel 3.8 berikut ini.

Tabel 3.8 Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen *Learning Engagement* (Y)

Indikator	Validitas	Item Soal	r Tabel (5%)
Mengikuti peraturan di sekolah.	Valid	1,2,3,4	0,361

Indikator	Validitas	Item Soal	r Tabel (5%)
Mengikuti proses belajar mengajar dengan serius.	Valid	5,6,7,8	
Mengerjakan tugas yang diberikan dari sekolah.	Valid	9,10,11,12	
Menunjukkan emosi positif saat menjalani aktivitas pembelajaran di sekolah	Valid	13,14,16	
	Tidak Valid	15	
Memastikan kegiatan yang dilakukan untuk sekolah sebaik mungkin.	Valid	17,18,19,20	
Memastikan dapat memahami apa yang diperoleh dalam kegiatan belajar di sekolah.	Valid	21,23,24	
	Tidak Valid	22	
Mencoba cara lain untuk memahami apa yang diperoleh dalam kegiatan belajar di sekolah.	Valid	25,26,27,28	

Berdasarkan uji validitas untuk variabel *Learning Engagement* sebagai variabel Y, hasil yang didapatkan yaitu dari total 28 item soal terdapat dua item soal yang dinyatakan tidak valid yaitu item soal nomor 15 dan 22 dikarenakan memiliki nilai r hitung $< r$ tabel dan kedua item soal tersebut dihilangkan dari instrumen penelitian. Lalu untuk 26 item soal lainnya dinyatakan valid sehingga dapat digunakan dalam analisis penelitian selanjutnya.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan metode *Cronbach's Alpha* dan untuk pengolahan datanya yaitu menggunakan *software IBM SPSS 27*. Nilai rii merupakan nilai yang akan digunakan sebagai penentuan apakah instrumen yang diujikan reliabel atau tidak. Ketentuan pada uji reliabilitas ini yaitu jika nilai rii hitung $\geq$ rii tabel maka instrumen dapat dinyatakan reliabel, tetapi jika nilai rii hitung $<$ rii tabel maka instrumen dinyatakan tidak reliabel. Selain itu, nilai rii atau

Cronbach's Alpha yang didapatkan dari hasil pengujian juga kemudian akan dikategorikan sesuai dengan Tabel 3.6.

Berikut Tabel 3.9 yang menyajikan hasil uji reliabilitas menggunakan *software* IBM SPSS 27 untuk instrumen *Growth Mindset* (X) dan *Learning Engagement* (Y).

Tabel 3.9 Rekapitulasi Uji Reliabilitas

Variabel	Item Soal	Cronbach's Alpha	Kategori
<i>Growth Mindset</i> (X)	26	0,919	Reliabilitas Sangat Tinggi
<i>Learning Engagement</i> (Y)	26	0,913	Reliabilitas Sangat Tinggi

Berdasarkan uji reliabilitas pada Tabel 3.10, menunjukkan jika nilai rii atau *Cronbach's Alpha* yang dihasilkan yaitu sebesar 0,919 untuk variabel *Growth Mindset* (X) dan 0,913 untuk variabel *Learning Engagement* (Y) yang mana hasil ini membuktikan bahwa item soal yang masing-masing berjumlah 26 setiap variabelnya pada instrumen yang diujikan memiliki reliabilitas yang tinggi dan memiliki konsistensi yang tinggi pula sehingga instrumen variabel pada penelitian ini dapat digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama di penelitian selanjutnya.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah jenis prosedur yang digunakan untuk menganalisis data dan menyelesaikan masalah penelitian. Dalam prosedur ini, peneliti menjelaskan metode serta teknik pengumpulan data, menentukan populasi dan sampel, menjabarkan instrumen yang digunakan, menguraikan langkah-langkah pengumpulan data, hingga proses pengolahan data (Syahroni, 2022). Adapun langkah-langkah prosedur pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan atau mengidentifikasi rumusan masalah penelitian
2. Menentukan tujuan penelitian
3. Menentukan rencana penelitian mencakup desain penelitian dan instrumen penelitian

4. Melakukan penelitian dan mengumpulkan data penelitian

Selain itu, untuk prosedur dalam mengumpulkan data penelitian yaitu dirincikan sebagai berikut:

1. Diawali dengan melaksanakan kegiatan perizinan di program keahlian DPIB SMKN 6 Bandung lalu berkomunikasi kepada pihak sekolah terkait penelitian yang akan dilakukan.
2. Setelah mendapatkan kelas selanjutnya dilakukan observasi terlebih dahulu terkait variabel-variabel untuk melakukan penelitian.
3. Melakukan uji coba instrumen penelitian berupa kuesioner pada kelompok uji coba yang telah ditentukan.
4. Melakukan pengujian dan pengumpulan data dengan memberikan kuesioner kepada siswa DPIB kelas X, XI, dan XII.
5. Menganalisis dan melakukan perhitungan untuk mendapatkan hasil penelitian.
6. Menentukan kesimpulan dari rangkaian penelitian yang telah dilakukan.

3.7 Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah semua informasi dari responden atau sumber lain terkumpul, dengan tujuan melakukan penelitian guna menjawab pertanyaan penelitian dan menilai hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2022). Teknik analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk pengujian hipotesis.

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah pendekatan statistik yang digunakan untuk memeriksa data dengan menampilkan atau meringkas informasi yang terkumpul dalam berbagai format, seperti tabel, bagan, dan diagram, serta dengan menghitung ukuran seperti rata-rata, median, modus, dan persentase (Sugiyono, 2022).

Pada penelitian ini, kuesioner digunakan sebagai instrumen. Hasil dari kuesioner tersebut kemudian harus dianalisis dengan statistik deskriptif sehingga dapat diketahui nilai gambaran dari masing-masing variabel yang diteliti. Statistik deskriptif dapat dianalisis menggunakan metode Tingkat Capaian Responden (TCR) menurut Riduwan (2019) dengan rumus sebagai berikut.

$$TCR = \frac{R \text{ skor}}{N} \times 100\%$$

(Riduwan, 2019)

Keterangan:

R skor = Rata-rata skor jawaban

N = Nilai skor jawaban maksimum

Kemudian hasil nilai TCR diinterpretasikan berdasarkan kategori pada Tabel 3.10 berikut ini.

Tabel 3.10 Kategori Nilai TCR

Nilai TCR	Kategori
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0 – 20%	Sangat Rendah

(Riduwan, 2019)

3.7.2 Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis statistik, peneliti perlu menentukan jenis uji statistik yang sesuai, apakah uji parametrik atau non-parametrik. Untuk memastikan tepat atau tidaknya penggunaan uji tersebut, maka terlebih dahulu perlu dilakukan uji prasyarat analisis data (Usmadi, 2020).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah teknik yang digunakan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan berasal dari populasi dengan distribusi normal atau mengikuti pola distribusi normal (Nasar et al., 2024). Selain itu, pengujian ini dilakukan untuk membantu peneliti dalam memilih jenis analisis statistik yang tepat untuk digunakan dalam penelitian (Widana & Muliani, 2020). Uji normalitas dapat dihitung menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan dengan bantuan *software IBM SPSS 27*.

Pengambilan keputusan pada uji normalitas didasarkan pada diperoleh nilai signifikansi sebagai berikut.

- Jika nilai *Sig.* < 0.05 , maka variabel tidak terdistribusi normal.
- Jika nilai *Sig.* > 0.05 , maka variabel terdistribusi dengan normal.

Apabila data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa analisis statistik yang digunakan adalah metode statistik parametrik.

2. Uji Linearitas

Menurut Widana & Muliani (2020), linear dapat diartikan sebagai hubungan yang membentuk pola garis lurus. Tujuan uji linearitas adalah untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear atau garis lurus antara kedua variabel. Hal ini biasanya dilakukan sebagai syarat dalam analisis data menggunakan regresi linear berganda atau regresi linear sederhana. Penelitian ini membantu memastikan bahwa hubungan antar variabel dalam penelitian bersifat lurus atau tidak. Dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 27, uji linearitas dapat dilakukan dengan tingkat probabilitas atau signifikansi yang relevan.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji linearitas yaitu:

- Jika nilai *Sig. deviation from linearity* > 0.05 , maka terdapat hubungan yang linear antara kedua variabel.
- Jika nilai *Sig. deviation from linearity* < 0.05 , maka tidak terdapat hubungan yang linear antara kedua variabel.
- Jika nilai *Sig. linearity* $< 0,05$, maka hubungan antara variabel dependen dan independen adalah linear.
- Jika nilai *Sig. linearity* $> 0,05$, maka hubungan antara variabel dependen dan independen tidak linear.

3. Uji Homokedastisitas

Uji homoskedastisitas merupakan pengujian untuk melihat apakah variansi residual bersifat konstan. Apabila residual memiliki variansi residual yang seragam atau sama, maka model dapat dianggap layak dan disebut homokedastisitas. Sebaliknya, jika variansi residual tidak konstan maka disebut heterokedastisitas (Irawan, 2019). Pada penelitian ini, pengujian homokedastisitas akan diuji menggunakan teknik glejser dimana metode ini merupakan teknik yang efektif untuk mengidentifikasi adanya gejala heterokedastisitas (Widana & Muliani, 2020).

Pengujian ini dapat dilakukan dengan bantuan *software* IBM SPSS 27. Adapun untuk kriteria pengambilan keputusan yaitu menggunakan nilai signifikan.

- Jika nilai *Sig.* antara variabel bebas dengan variabel absolut residual lebih dari 0,05 ($\text{Sig} > 0,05$) maka dinyatakan tidak terdapat gejala heterokedastisitas.
- Jika nilai *Sig.* antara variabel bebas dengan variabel absolut residual kurang dari 0,05 ($\text{Sig} < 0,05$) maka dinyatakan terdapat gejala heterokedastisitas.

3.7.3 Analisis Regresi Linear Sederhana

1. Persamaan Regresi Linear Sederhana

Salah satu metode yang berguna untuk menilai dan menganalisis pengaruh antara satu variabel bebas dan satu variabel terikat dalam bentuk grafik lurus adalah regresi linier. Tujuan model ini adalah untuk menentukan apakah variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat dan untuk menentukan nilai variabel terikat berdasarkan perubahan variabel bebas (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini regresi linear sederhana digunakan untuk melihat apakah *growth mindset* memiliki pengaruh terhadap *learning engagement*. Regresi linear sederhana dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\hat{Y} = a + bX$$

(Sugiyono, 2022)

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Nilai variabel dependen (yang diprediksi)

a = Konstanta atau bila harga $X = 0$

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen

Nilai koefisien a dan b dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma Y)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

(Sugiyono, 2022)

$$b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

(Sugiyono, 2022)

Selanjutnya setelah nilai koefisien a dan b diketahui, persamaan regresi dapat digunakan untuk menentukan nilai $\hat{Y}$ yang diprediksi dengan catatan nilai X harus diketahui terlebih dahulu.

2. Uji Keberartian Regresi

Untuk menguji model regresi yang telah didapatkan pada penelitian, dilakukan uji keberartian persamaan regresi. Proses ini melibatkan perbandingan antara nilai signifikansi (*Sig.*) yang diperoleh dari analisis dengan nilai taraf signifikansi 5% atau α yang telah ditetapkan yaitu 0,05 (Sugiyono, 2022). Interpretasi hasil uji keberartian regresi didasarkan pada dua kriteria utama sebagai berikut.

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka model regresi dinyatakan berarti.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka model regresi dinyatakan tidak berarti.

3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji T, dimana digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara *growth mindset* sebagai variabel bebas terhadap *learning engagement* yang merupakan variabel terikat (Winarno, 2019). Berikut merupakan rumus yang digunakan dalam menghitung uji T.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2022)

Keterangan:

- t_{hitung} = Besarnya nilai t hitung
- r = Nilai koefisien korelasi
- n = Jumlah sampel

Setelah nilai t_{hitung} ditentukan, nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan tingkat keyakinan 95% atau tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Penggunaan nilai t untuk pengambilan keputusan berarti jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, begitu pula sebaliknya.

Adapun dalam pengujian hipotesis ini, peneliti telah mengajukan hipotesis sebagai berikut.

- H_a : Adanya pengaruh signifikan dari *growth mindset* terhadap *learning engagement*
- H_0 : Tidak adanya pengaruh signifikan dari *growth mindset* terhadap *learning engagement*

Untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini, selain dilihat dari perbandingan nilai t, perolehan nilai *Sig.* juga digunakan untuk menginterpretasikan hasil hipotesis yang didapatkan dengan kriteria sebagai berikut.

- Jika nilai *Sig.* < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan dari *growth mindset* terhadap *learning engagement*.
- Jika nilai *Sig.* > 0.05 , maka H_a ditolak dan H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan dari *growth mindset* terhadap *learning engagement*.