

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

##### **3.1.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang diterapkan penulis pada penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2024) pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, dengan data yang dikumpulkan melalui instrumen berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Dengan pendekatan yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kausalitas hubungan-hubungannya, penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai investigasi sistematis terhadap fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur dengan melakukan teknik statistik, matematika atau komputasi (Abdullah et al., 2022).

##### **3.1.2 Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2024) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah artinya bahwa kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif, karena metode ini bertujuan dalam menggambarkan suatu fenomena.

Dengan demikian, metode deskriptif merupakan bagian dari penelitian kuantitatif dengan suatu rumusan masalah yang memadukan penelitian untuk mengeksplorasi atau menggambarkan situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas, dan mendalam (Abdullah et al., 2022).

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2024) pengertian variabel penelitian dapat dirumuskan sebagai suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dengan demikian, variabel penelitian dalam penelitian ini terdapat satu variabel yaitu pemahaman siswa tentang konsep *Green Construction*.

### 3.3 Definisi Operasional

1. Pemahaman siswa tentang konsep *Green Construction* terhadap kesadaran pembangunan berkelanjutan

Pemahaman siswa tentang konsep *Green Construction* terhadap kesadaran pembangunan berkelanjutan adalah kemampuan kognitif siswa dalam menjelaskan, mengaitkan, dan menafsirkan keterkaitan antara prinsip konstruksi hijau dengan tujuan keberlanjutan global. Pemahaman ini diukur berdasarkan Taksonomi Bloom pada level C2 (*comprehension*), yang meliputi kemampuan menjelaskan konsep, menafsirkan makna, dan menghubungkan informasi yang dipelajari dengan konteks nyata di lapangan. Dalam konteks ini, siswa dikatakan memiliki kesadaran pembangunan berkelanjutan apabila mereka mampu menyadari secara rasional pentingnya menerapkan konsep *Green Construction* dalam kehidupan nyata dan pembangunan masa depan.

2. Pengertian pemahaman konsep *Green Construction* terhadap pentingnya mempelajari konsep *Green Construction*

Pemahaman siswa terhadap pentingnya mempelajari konsep *Green Construction* mencerminkan sejauh mana siswa mampu mengaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan nilai-nilai dan urgensi pembangunan berkelanjutan dalam sektor konstruksi. Berdasarkan Taksonomi Bloom level C2 (*comprehension*), pemahaman ini melibatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan manfaat dan urgensi mempelajari konsep *Green Construction*, serta menafsirkan bagaimana praktik ramah lingkungan dapat menjawab tantangan global seperti kerusakan lingkungan. Dalam konteks ini, siswa yang memahami pentingnya *Green Construction* akan melihatnya bukan sekedar sebagai materi pelajaran, tetapi sebagai pengetahuan yang relevan untuk masa depan konstruksi, lingkungan, dan pencapaian *SDGs*.

### 3. Pengertian pemahaman *SDGs (Sustainable Development Goals)* sebagai penunjang konsep *Green Construction*

Pemahaman siswa terhadap *Sustainable Development Goals* sebagai penunjang konsep *Green Construction* mencerminkan tingkat pemahaman siswa dalam mengenali peran dan kontribusi tujuan pembangunan berkelanjutan terhadap penerapan praktik konstruksi ramah lingkungan. Berdasarkan taksonomi Bloom level C2 (comrehension), pemahaman ini mencakup kemampuan menjelaskan, menafsirkan, dan mengaitkannya dengan prinsip-prinsip SDGs, khususnya tujuan ke 11 (kota dan pemukiman berkelanjutan). Oleh karena itu, pemahaman terhadap SDGs akan menjadi landasan penunjang yang memperkuat kesadaran siswa terhadap urgensi pembangunan berkelanjutan.

## 3.4 Populasi dan Sampel

### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2024) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang terdapat pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh subyek atau obyek tersebut.

Dalam penelitian ini, populasi siswa aktif kelas XI kompetensi keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan SMKN 5 Bandung seperti pada **Tabel 3.1**.

**Tabel 3. 1** Jumlah Siswa Aktif Kelas XI Kompetensi Keahlian TKP

No.	Kelas	Jumlah
1.	XI TKP 1	32
2.	XI TKP 2	35
Total		67

### 3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2024) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat pada populasi. Dalam menentukan sampel, diperlukan

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sampel yang betul-betul representatif atau mewakili sebuah penelitian. Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik sampling *Nonprobability Sampling*. Teknik sampling ini adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi yang menjadi sampel. Oleh sebab itu, digunakanlah salah satu teknik pada *Nonprobability Sampling* yakni *Sampling Jenuh* dalam metode pengambilan sampel ini. Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel yang mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik ini digunakan jika jumlah populasi relatif kecil ( $<100$ ).

Dengan demikian, penelitian ini menetapkan sampel yang berasal dari populasi yaitu seluruh siswa kelas XI kompetensi keahlian Teknik Konstruksi Perumahan yang terdapat pada **Tabel 3.2**.

**Tabel 3. 2** Jumlah Sampel yang akan diteliti

No.	Kelas	Jumlah
1.	XI TKP 1	32
2.	XI TKP 2	35
Total		67

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data sangat mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, oleh sebab itu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data mesti secara tepat dalam pengumpulannya (Sugiyono, 2024). Dalam penelitian ini, penulis melakukan pendekatan pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner (angket) serta lembar observasi untuk memperkuat data.

#### 3.5.1 Instrumen Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, pada prinsipnya adalah melakukan pengukuran. Alat ukur tersebut dalam penelitian dinamakan instrumen penelitian, yang digunakan untuk mengukur fenomena yang disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2024). Penelitian ini menggunakan kuesioner (angket) dan observasi dalam pengumpulan data.

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang relevan dengan validitas dan reliabilitas tinggi, dengan menggunakan metode berupa susunan rangkaian pertanyaan tertulis yang harus dijawab sesuai dengan topik yang diberikan peneliti pada sekelompok orang maupun individu sebagai responden penelitian (Abdullah et al., 2022). Pada instrumen kuesioner, penulis menggunakan skala *likert* dalam kuesioner untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap suatu fenomena (Abdullah et al., 2022). Penggunaan skala *likert* diterapkan pada setiap butir pertanyaan dengan 4 poin atau genap, tanpa menggunakan skala *likert* poin netral untuk menghindari jawaban ragu-ragu. Berikut adalah jawaban untuk setiap butir item instrumen dan skor yang diperoleh seperti pada **Tabel 3.3**.

**Tabel 3. 3** Skala *likert*

Pilihan Jawaban	Skor
SS = Sangat Setuju	4
ST = Setuju	3
TS = Tidak Setuju	2
STS = Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Sugiyono, 2024)

## 2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan apabila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2024). Dalam penelitian ini, data observasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil dari kuesioner. Dengan adanya observasi, penelitian tidak hanya berdasarkan persepsi siswa dalam kuesioner, tetapi juga meninjau bagaimana siswa benar-benar memahami dan sadar akan *Green Construction* dalam praktik berkelanjutan. Pada instrumen observasi, penulis menggunakan skala *likert* pada setiap indikator untuk kriteria skor. Observasi dilakukan dengan

mengukur secara umum atau keseluruhan, bukan perorang, tetapi berdasarkan keseluruhan hasil kelas atau kelompok untuk hasil yang representatif.

### 3.5.2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kuesioner ini disusun berdasarkan indikator yang terdapat dalam variabel penelitian, yaitu Pemahaman Siswa tentang Konsep *Green Construction* untuk Pencapaian *Sustainable Development Goals* pada Mata Pelajaran Perencanaan Pekerjaan Konstruksi dan Perumahan di SMKN 5 Bandung. Berikut kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini:

#### 1. Kisi-kisi instrumen kuesioner (angket)

**Tabel 3. 4** Kisi-kisi Instrumen Kuesioner (Angket)

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Butir
Pemahaman Siswa tentang Konsep <i>Green Construction</i> untuk Pencapaian <i>Sustainable Development Goals</i> pada Mata Pelajaran Perencanaan Pekerjaan Konstruksi dan Perumahan	Kesadaran	Pemahaman konsep <i>Green Construction</i>	1-3
		Kesadaran akan dampak konstruksi terhadap lingkungan	4-6
		Kesadaran tentang material ramah lingkungan	7-9
		Kesadaran tentang efisiensi energi dalam konstruksi	10-12
		Kesadaran terhadap pengelolaan limbah konstruksi	13-15
	Penting	Pentingnya belajar <i>Green Construction</i>	16-20
		Relevansi dengan kurikulum	21-25
		Peluang kerja	26-30
	Penunjang	Pemahaman <i>SDGs</i>	31-35
		Hubungan <i>Green Construction</i> dengan <i>SDGs</i> ( <i>SDG</i> 11 Kota dan Pemukiman Berkelanjutan)	36-40

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Butir
di SMKN 5 Bandung		Dukungan dan partisipasi terhadap <i>Green Construction</i>	41-45

## 2. Kisi-kisi instrumen observasi

**Tabel 3. 5** Kisi-kisi Instrumen Observasi

No	Indikator	Sub Indikator
1	Pemahaman konsep <i>Green Construction</i>	Siswa dapat menjelaskan konsep <i>Green Construction</i> dengan bahasa sendiri
2	Kesadaran dampak konstruksi terhadap lingkungan	Siswa dapat mengidentifikasi dampak negatif konstruksi terhadap lingkungan
3	Kesadaran material ramah lingkungan	Siswa menyebutkan contoh material ramah lingkungan
4	Kesadaran efisiensi energi dalam konstruksi	Siswa mempertimbangkan aspek hemat energi dalam perencanaan
5	Kesadaran pengelolaan limbah konstruksi	Siswa memberikan solusi terkait pengelolaan limbah konstruksi
6	Pentingnya belajar <i>Green Construction</i>	Siswa menunjukkan antusiasme saat belajar (bertanya, aktif, berdiskusi)
7	Relevansi dengan kurikulum	Siswa dapat menghubungkan konsep <i>Green Construction</i> dengan mata pelajaran
8	Peluang kerja	Siswa dapat menyebutkan prospek kerja yang berhubungan dengan <i>Green Construction</i>
9	Pemahaman <i>SDGs</i>	Siswa menjelaskan konsep <i>Sustainable Development Goals (SDGs)</i>

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Indikator	Sub Indikator
10	Hubungan <i>Green Construction</i> dengan <i>SDG</i> 11	Siswa menghubungkan <i>Green Construction</i> dengan konsep kota berkelanjutan
11	Dukungan dan partisipasi terhadap <i>Green Construction</i>	Siswa memiliki inisiatif dalam mendukung proyek atau tugas <i>Green Construction</i>

### 3.5.3 Uji Instrumen

#### 1. Uji Validitas Instrumen

Tahap awal yang mesti dilakukan dalam uji instrumen yaitu uji validitas. Menurut Sugiyono (2024) mengemukakan bahwa uji validitas pada instrumen menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan sesuai dengan apa yang harus diukur. Hasil penelitian yang valid yaitu terdapat kesamaan antar data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan perangkat lunak *Microsoft Office Excel* untuk uji statistik *Korelasi Pearson Product Moment* dengan melakukan uji coba responden awal (minimal 30 responden). Berikut ini rumus yang digunakan:

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

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item valid.

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka item tidak valid.

Dimana:

$r$  = koefisien korelasi pearson

$k$  = banyak pasangan nilai  $x$  dan  $y$

$\sum xy$  = jumlah dari hasil kali nilai  $x$  dan  $y$

$\sum x$  = jumlah nilai  $x$

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



$\Sigma y$  = jumlah nilai y

$\Sigma x^2$  = jumlah dari kuadrat nilai x

$\Sigma y^2$  = jumlah dari kuadrat nilai y

(Sumber: Riduwan, 2019)

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

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

Dimana:

$t$  = nilai t hitung

$r$  = koefisien korelasi hasil r hitung

$n$  = jumlah responden

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  koefisien korelasi yang diperoleh dari perhitungan dibandingkan dengan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ), dimana n menyatakan banyaknya jumlah responden, maka ditarik kesimpulan menjadi:

jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka item valid

jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , maka item tidak valid

(Sumber: Riduwan, 2019)

## 2. Hasil Uji Validitas Instrumen

### a. Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner

Pengujian validitas dilakukan oleh peneliti dengan membuat tabulasi data yang selanjutnya diolah dengan menggunakan rumus *Korelasi Pearson Product Moment* untuk menentukan valid atau tidaknya menggunakan *Microsoft Office Excel*. Pengambilan keputusan diambil kriteria antara  $t \text{ hitung}$  dengan  $t \text{ tabel}$  untuk mengetahui validitasnya. Responden uji validitas berjumlah 30 orang, dengan taraf signifikansi 5% maka  $t \text{ tabel}$  adalah 1,701. Responden uji coba instrumen penelitian ini yaitu siswa kelas XI Kompetensi Keahlian DPIB, yang mana kompetensi ini masih relevan dengan responden asli penelitian ini yakni siswa kelas XI Kompetensi Keahlian TKP. Peneliti membuat empat puluh lima butir pertanyaan dalam bentuk angket (kuesioner) kepada responden.

Selanjutnya disimpulkan bahwa butir pertanyaan instrumen dikatakan valid

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

apabila diperoleh  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  dan jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  maka butir pertanyaan instrumen dikatakan tidak valid. Adapun hasil perhitungan sebagai berikut:

**Tabel 3. 6** Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner

No	Butir Pertanyaan	t Hitung	t Tabel	Keterangan
1	X1	4,396	1,701	VALID
2	X2	2,393	1,701	VALID
3	X3	3,165	1,701	VALID
4	X4	5,633	1,701	VALID
5	X5	2,134	1,701	VALID
6	X6	3,818	1,701	VALID
7	X7	3,221	1,701	VALID
8	X8	5,805	1,701	VALID
9	X9	5,685	1,701	VALID
10	X10	5,351	1,701	VALID
11	X11	5,681	1,701	VALID
12	X12	4,138	1,701	VALID
13	X13	6,048	1,701	VALID
14	X14	3,019	1,701	VALID
15	X15	3,809	1,701	VALID
16	X16	3,847	1,701	VALID
17	X17	3,651	1,701	VALID
18	X18	6,262	1,701	VALID
19	X19	5,427	1,701	VALID
20	X20	4,771	1,701	VALID
21	X21	4,976	1,701	VALID
22	X22	4,261	1,701	VALID
23	X23	3,088	1,701	VALID
24	X24	3,218	1,701	VALID
25	X25	5,123	1,701	VALID
26	X26	5,460	1,701	VALID
27	X27	7,026	1,701	VALID
28	X28	6,361	1,701	VALID
29	X29	5,430	1,701	VALID
30	X30	3,571	1,701	VALID

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Butir Pertanyaan	t Hitung	t Tabel	Keterangan
31	X31	3,928	1,701	VALID
32	X32	2,941	1,701	VALID
33	X33	6,478	1,701	VALID
34	X34	4,875	1,701	VALID
35	X35	4,551	1,701	VALID
36	X36	6,684	1,701	VALID
37	X37	3,945	1,701	VALID
38	X38	4,980	1,701	VALID
39	X39	5,147	1,701	VALID
40	X40	1,979	1,701	VALID
41	X41	3,759	1,701	VALID
42	X42	4,480	1,701	VALID
43	X43	3,553	1,701	VALID
44	X44	3,609	1,701	VALID
45	X45	3,295	1,701	VALID

b. Hasil Uji Validitas Instrumen Observasi

Pengujian validitas observasi dilakukan dengan meminta penilaian kepada validator ahli (*expert judgement*). Terdapat tiga validator dalam penelitian ini yaitu dua orang dosen dan seorang guru mata pelajaran. Validator diberikan lembar penilaian validasi instrumen observasi yang berisi indikator-indikator penilaian dengan menggunakan skala *likert*. Setelah melalui tahapan revisi dan penyempurnaan berdasarkan penilaian yang diberikan validator, instrumen observasi dan LKPD dinyatakan layak digunakan.

3. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2024) reliabilitas artinya instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama atau konsisten. Instrumen yang reliabel belum tentu hasilnya valid, korelasi positif yang kuat antara hasil instrumen merupakan indikasi reliabilitas (Abdullah et al., 2022). Dalam penelitian ini, uji reliabel menggunakan pendekatan rumus *Cronbach's Alpha*. Pengujian menggunakan Cronbach's

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Alpha digunakan untuk instrumen dengan jawaban benar lebih dari satu, seperti instrumen berbentuk kuesioner.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right\}$$

Dimana:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*

$k$  = mean kuadrat antara subyek

$\sum Si^2$  = mean kuadrat kesalahan

$St^2$  = varians total

(Sumber: Riduwan, 2019)

Selanjutnya nilai  $r_{11}$  dibandingkan terhadap nilai  $r$  tabel dengan derajat kebebasan ( $dk = n - 1$ ), signifikansi 5% maka diperoleh  $r$  tabel = 0,367. Maka ditarik keputusan:

jika  $r_{11} > r$  tabel, maka item reliabel

jika  $r_{11} < r$  tabel, maka item tidak reliabel

#### 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus koefisien *Cronbach's Alpha*. Pengujian menggunakan Microsoft Excel pada semua butir pernyataan yang berjumlah empat puluh lima butir. Adapun hasil uji reliabilitas seperti pada **Tabel 3.7**.

**Tabel 3. 7** Tabel Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kuesioner

No	Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Interpretasi	Keputusan
1	X	0,963	Sangat Tinggi	Reliabel

### 3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan prosedur penelitian yang dilakukan diantaranya:

1. Tahap Perencanaan
  - a. Menemukan fenomena, fakta, dan opini di lapangan beserta kesenjangan yang terjadi, yang selanjutnya disusun dalam latar belakang penelitian.
  - b. Merumuskan identifikasi masalah dan batasan masalah dalam ruang lingkup penelitian.
  - c. Menentukan tujuan penelitian dan manfaat penelitian.
  - d. Menyusun tinjauan pustaka berdasarkan variabel sebagai teori penunjang.
  - e. Mencari dan melakukan perbandingan dengan penelitian terdahulu yang relevan.
  - f. Menentukan kerangka berpikir.
  - g. Menentukan metode penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Tahap pengumpulan data dengan melakukan penyebaran kuesioner ke responden yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Serta, melakukan observasi untuk data pendukung.
  - b. Tahap pengolahan dan analisis data.
3. Tahap Akhir
  - a. Temuan dan pembahasan.
  - b. Simpulan, implikasi, dan rekomendasi.
  - c. Penyusunan laporan skripsi.

### 3.7 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2024) analisis data merupakan kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, metakulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data, menjawab rumusan masalah dengan perhitungan.

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan secara statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah cara analisis data dengan mendeskripsikan atau

menggambarkan data yang telah dikumpulkan tanpa bermaksud menyimpulkan atau menggeneralisasikan secara umum (Sugiyono, 2024). Data yang telah dikumpulkan, selanjutnya diolah dengan perhitungan statistik sebagai berikut:

### 3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif Kuesioner

Interpretasi skor dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam menjawab rumusan masalah. Menurut Sugiyono (2024) skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap responden pada setiap butir pertanyaan memberi jawaban dengan skor tertinggi.

Kemudian, pemahaman siswa dinyatakan dalam bentuk garis kontinum untuk melihat sejauh mana tingkat pemahaman siswa. Menurut Riduwan (2019) untuk menentukan interpretasi skor adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai indeks maksimal, yaitu:

$$(\text{nilai tertinggi}) \times (\text{jumlah soal}) \times (\text{jumlah responden})$$

2. Menentukan nilai indeks maksimal, yaitu:

$$(\text{nilai terendah}) \times (\text{jumlah soal}) \times (\text{jumlah responden})$$

3. Menentukan rentang interval, yaitu:

$$\frac{\text{nilai maksimal} - \text{nilai minimal}}{\text{jumlah alternatif jawaban}}$$

4. Menentukan kriteria interpretasi dalam garis kontinum dengan membagi kedalam tiap aspek yakni kesadaran terhadap konsep *Green Construction*, pentingnya mempelajari *Green Construction*, dan *Green Construction* sebagai penunjang *SDGs*.

- a. Garis kontinum aspek kesadaran

Sangat Tidak Sadar	Tidak Sadar	Sadar	Sangat Sadar
--------------------	-------------	-------	--------------

- b. Garis kontinum aspek pentingnya mempelajari *Green Construction*

Sangat Tidak Penting	Tidak Penting	Penting	Sangat Penting
----------------------	---------------	---------	----------------

Nazar Caesar Ramadhan, 2025

PEMAHAMAN SISWA TENTANG KONSEP GREEN CONSTRUCTION UNTUK PENCAPAIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS PADA MATA PELAJARAN PERENCANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN DI SMKN 5 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

c. Garis kontinum aspek *Green Construction* sebagai penunjang *SDGs*.

Sangat Tidak Paham	Tidak Paham	Paham	Sangat Paham
--------------------	-------------	-------	--------------

### 3.7.2 Analisis Statistik Deskriptif Observasi

Data yang digunakan untuk instrumen observasi selanjutnya diolah menggunakan rumus distribusi frekuensi relatif untuk mencari presentase hasil, yang mana hal tersebut dilakukan untuk mendukung data hasil kuesioner dalam menjawab rumusan masalah penelitian.

Distribusi frekuensi relatif merupakan bentuk distribusi frekuensi yang dilengkapi dengan frekuensi total dalam bentuk persen.

$$P = \left( \frac{f}{n} \right) \times 100\%$$

Dimana:

P = persentase

$f$  = frekuensi (jumlah responden memilih suatu jawaban)

$n$  = total responden

(Sumber: Wahyuni, 2020)