

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SDIT Al-Hanif Cilegon yang beralamat di Jl. Perumnas, Karangasem, Kec. Cibeber, Kota Cilegon, Banten 42426. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2021/2022.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan temuan-temuan baru yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan metode statistik atau metode kuantifikasi (pengukuran) lainnya.¹ Jenis penelitian ini adalah penelitian komparatif. Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang sifatnya membandingkan. Variabel-

¹ I Made Laut Mertha Jaya, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif* (Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia, 2020), 12.

variabelnya masih sama dengan penelitian variabel mandiri namun untuk sampel yang lebih dari satu, atau dalam waktu yang berbeda.²

C. Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDIT Al-Hanif Cilegon yang berjumlah 147 siswa yang terdiri dari dua kelas laki-laki (V A dan V B) dan tiga kelas perempuan (V C, V D, dan V E). Berikut ini data populasi dalam penelitian:

Tabel 3.1 Populasi dalam Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
V A	32
V B	28
V C	27
V D	32
V E	28
Total Siswa	147

² Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana, 2017), 7.

Sampel adalah sebagian dari populasi itu. Kemudian teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*, yakni teknik penentuan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhitungkan strata yang ada dalam populasi.³ Sampel pada penelitian ini ditentukan secara acak sehingga diperoleh satu kelas laki-laki dan satu kelas perempuan.

D. Variabel Penelitian

Sugiyono menjelaskan bahwa variabel penelitian adalah suatu ciri atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk ditelaah dan ditarik kesimpulannya.⁴ Terdapat dua variabel pada penelitian ini antara lain:

1. Variabel Independen (bebas)

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab berubahnya atau munculnya variabel

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV Alfabeta, 2017), 120.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 61.

dependen (terikat).⁵ Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah pembagian kelas berdasarkan gender.

Variabel Bebas (X) : Pembagian Kelas Berdasarkan Gender

2. Variabel Dependen (terikat)

Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena hadirnya variabel bebas.⁶ Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Variabel Terikat (Y) : Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu wawancara dan angket.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: CV Alfabeta, 2019), 75.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 75.

a. Wawancara

Wawancara adalah proses mendapatkan data atau informasi dengan secara langsung melakukan jalinan komunikasi antara peneliti dan subjek penelitian, informan, atau *key informan*.⁷ Pada penelitian ini wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur ialah wawancara yang bebas dimana untuk mengumpulkan datanya peneliti tidak memerlukan pedoman wawancara yang terstruktur secara runtut dan lengkap.⁸

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kegiatan wawancara pada penelitian pendahuluan (awal) dengan salah satu guru kelas V di SDIT Al-Hanif Cilegon untuk memperoleh data primer mengenai informasi awal atau permasalahan yang harus diteliti. Kemudian wawancara juga dilakukan kepada siswa kelas V mengenai proses pembelajaran di kelas yang terpisah berdasarkan gender.

b. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis

⁷ Maryam B. Gainau, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: PT Kanisius, 2016), 109.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 197.

kepada responden untuk diberikan tanggapan sesuai berdasarkan permintaan pengguna.⁹ Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran matematika (variabel y). Angket yang digunakan berupa angket tertutup yang ditujukan kepada siswa kelas V.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan data pada suatu penelitian.¹⁰ Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah angket tertutup dan instrumen tambahan berupa pedoman wawancara. Angket tertutup adalah jenis angket (kuesioner) yang di dalamnya sudah disediakan opsi-opsi jawaban sehingga responden tinggal memilih di antara opsi tersebut yang sesuai dengan pilihannya.¹¹ Angket tertutup ini ditujukan kepada siswa kelas V SDIT Al-Hanif Cilegon untuk mendapatkan data mengenai kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran matematika (variabel y). Sebelum angket disebar kepada responden, angket perlu

⁹ Mukhtazar, *Prosedur Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: PT. Absolute Media, 2020), 74.

¹⁰ Sumanto, *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian* (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2020), 107.

¹¹ Bambang Sugeng, *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2020), 233.

dilakukan uji coba terlebih dahulu pada siswa kelas V di luar kelas sampel penelitian.

a. Pedoman Wawancara

Berikut ini pedoman wawancara yang ditujukan kepada siswa kelas V SDIT Al-Hanif Cilegon.

Tabel 3.2 Pedoman Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Ketika mengikuti kegiatan belajar di sekolah, lebih suka kelas yang dipisah atau digabung? Alasannya?
2.	Apakah kamu merasa nyaman belajar di kelas yang terpisah berdasarkan gender?
3.	Apakah belajar di kelas yang terpisah berdasarkan gender berpengaruh pada kepercayaan dirimu?

b. Kisi-kisi instrumen penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian ini mengacu pada enam indikator kemandirian belajar yang terdiri atas ketidakketergantungan terhadap orang lain, memiliki kepercayaan diri, berperilaku disiplin, memiliki

rasa tanggungjawab, berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan melakukan kontrol diri.¹²

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kemandirian Belajar Siswa

No.	Indikator Kemandirian Belajar	Nomor Item	Jumlah
1.	Ketidakketergantungan terhadap orang lain	2, 15, 20	3
2.	Memiliki kepercayaan diri	4, 5, 11, 12	4
3.	Berperilaku Disiplin	3, 16, 18	3
4.	Bertanggung jawab	6, 7, 13	3
5.	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	1, 8, 14, 19	4
6.	Melakukan kontrol diri	9, 10, 17	3

Sedangkan skala pengukuran yang digunakan dalam instrumen adalah skala likert dengan empat alternatif pilihan jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Adapun rentang nilai jawaban pada angket tersebut adalah sebagai berikut:

¹² Amral, *Penerapan Everyone Is A Teacher Here (ETH) Melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, 19.

Tabel 3.4 Skor Alternatif Jawaban

Pernyataan	
Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

c. Uji instrumen

1) Uji Validitas

Validitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur apa yang diukurnya. Uji validitas dimaksudkan untuk mengukur apakah alat ukur yang disusun benar-benar telah dapat mengukur apa yang seharusnya diukur serta seberapa teliti suatu uji melakukan fungsinya. Maksud dilakukannya uji ini yaitu untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner.¹³ Rumus untuk mengukur validitas instrument penelitian, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment*, sebagai berikut:

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

¹³ Budi Darma, *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS* (Jakarta: Guepedia, 2021), 8.

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n : jumlah responden

$\sum x$: jumlah seluruh nilai X

$\sum y$: jumlah seluruh nilai Y

$\sum xy$: jumlah hasil perkalian X dan Y

Untuk menguji validitas instrumen, peneliti menghitung data hasil uji coba angket dengan bantuan *Microsoft Excel*.

Tabel 3.5 Hasil Validitas Instrumen

Nomor Item	r hitung	r tabel	Klasifikasi
1	0.419	0.266	Valid
2	0.599	0.266	Valid
3	0.752	0.266	Valid
4	0.284	0.266	Valid
5	0.541	0.266	Valid
6	0.653	0.266	Valid
7	0.380	0.266	Valid
8	0.503	0.266	Valid

Nomor Item	r hitung	r tabel	Klasifikasi
9	0.622	0.266	Valid
10	0.496	0.266	Valid
11	0.568	0.266	Valid
12	0.404	0.266	Valid
13	0.440	0.266	Valid
14	0.631	0.266	Valid
15	0.599	0.266	Valid
16	0.502	0.266	Valid
17	0.608	0.266	Valid
18	0.533	0.266	Valid
19	0.541	0.266	Valid
20	0.659	0.266	Valid

Berdasarkan tabel 3.5, hasil uji validitas instrumen angket kemandirian belajar siswa menunjukkan bahwa semua item pernyataan mempunyai nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} (0.266), sehingga dua puluh item pernyataan tersebut dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, ketika pengukuran dilakukan dengan gejala yang sama

menggunakan alat ukur yang sama sebanyak dua kali atau lebih.¹⁴

Adapun rumus uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini adalah rumus *cronbach alpha*, sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas instrumen

k : jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma b^2$: jumlah varian tiap-tiap item

σt^2 : varian total

Untuk mengetahui alat ukur reliabel atau tidak maka peneliti melakukan perhitungan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 20. Berikut ini adalah hasil perhitungan uji reliabilitas.

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.868	20

¹⁴ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana, 2017), 55.

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS diperoleh nilai *cronbach alpha* sebesar $0.868 > 0,60$, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian reliabel.

F. Teknik Analisis Data

Sugiyono mengemukakan bahwa pada penelitian kuantitatif analisis data adalah suatu kegiatan yang dilakukan sesudah mengumpulkan data dari semua responden atau sumber data lainnya. Kegiatan pada analisis data meliputi: pengelompokan data menurut variabel dan jenis responden, membuat tabulasi data menurut variabel dari semua responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, dan menguji hipotesis yang telah diajukan dengan melakukan perhitungan.¹⁵

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data statistik inferensial. Statistik inferensial adalah statistika yang digunakan untuk menganalisis data sampel, kemudian menggeneralisasi atau disimpulkan hasilnya kepada populasi dari asal sampel itu diambil.¹⁶ Pada penelitian ini statistik inferensial yang digunakan

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 207.

¹⁶ Yeri Sutopo dan Achmad Slamet, *Statistik Inferensial* (Yogyakarta: Andi, 2017), 2.

adalah statistik nonparametrik. Uji komparatif non-parametrik merupakan prosedur untuk analisis data tanpa perlu membuat asumsi tentang sifat populasi dari sampel yang diambil (Kurtz;). Uji komparatif non-parametrik tidak mensyaratkan normalitas dan homogenitas pada distribusi data.¹⁷

Untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran matematika termasuk pada kategori sangat tinggi, tinggi, rendah atau sangat rendah, maka peneliti menentukan kategori perolehan hasil angket berdasarkan tabel berikut ini:¹⁸

Tabel 3.7 Kategori Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika

Interval	Kategori
81,25% - 100%	Sangat Tinggi
62,50% - 81,24%	Tinggi
43,75% - 62,49%	Rendah
25,00% - 43,74%	Sangat Rendah

¹⁷ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2018), 272.

¹⁸ Eko Wahyu Wibowo, *Statistika Dasar Untuk Studi Islam*, (Jawa Barat: Staini Press, 2021), 97

Kemudian untuk menguji hipotesis pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji Mann-Whitney. Uji Mann-Whitney adalah uji nonparametrik yang digunakan untuk membandingkan dua mean populasi yang diambil dari populasi yang sama.¹⁹ Adapun rumus uji Mann-Whitney antara lain:²⁰

$$U_{1=n_1n_2+\frac{n_1(n_1+1)}{2}}-R_1$$

Atau

$$U_{2=n_1n_2+\frac{n_2(n_2+1)}{2}}-R_2$$

Untuk sampel besar:

$$Z = \frac{U - \frac{n_1n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1n_2(n_1+n_2+1)}{12}}}$$

Keterangan:

n_1 = Jumlah sample 1

n_2 = jumlah sample 2

U_1 = jumlah peringkat 1

¹⁹ Anna Armeini Rangkuti, *Statistika Inferensial Untuk Psikologi dan Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2017), 112
202020

U_2 = jumlah peringkat 2

R_1 = jumlah rangking pada sampel n_1

R_2 = Jumlah rangking pada sampel n_2

Kriteria Uji:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

H_0 = Tidak ada perbedaan yang signifikan kemandirian belajar siswa laki-laki dan siswa perempuan pada mata pelajaran matematika.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan kemandirian belajar siswa laki-laki dan siswa perempuan pada mata pelajaran matematika.