

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pokok bahasan pada Bab III meliputi; desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional variabel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, uji validitas, uji reliabilitas, analisis data penelitian, serta prosedur penelitian.

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang dianalisis berupa angka-angka. Data dianalisis secara statistik dan hasil akhirnya dapat dideskripsikan. Desain penelitian yang digunakan berdasarkan pada judul adalah penelitian perbandingan atau studi komparatif. Penelitian perbandingan (*Comparative Research*) adalah penelitian yang mengeksplorasi dua Desain penelitian studi komparatif digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar berdasarkan gaya belajar VARK pada peserta didik SMP NU Darul Ma'arif Kaplongan.

3.2 Partisipan

Penelitian dilaksanakan di SMP NU Darul Ma'arif Kaplongan tahun ajaran 2021/2022 yang berlokasi di Jl. Raya Kaplongan No. 28 Karangampel, Kabupaten Indramayu. Dalam penelitian ini melibatkan peserta didik kelas VIII SMP NU Darul Ma'arif Kaplongan sebanyak 135 partisipan berjenis kelamin perempuan.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian yang dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP NU Darul Ma'arif Kaplongan sebanyak 135 orang. Sampel penelitian menggunakan keseluruhan populasi yang diambil menggunakan teknik simple random sampling dengan tujuan dan pertimbangan pengambilan sampel dalam penelitian yaitu seluruh peserta didik kelas VIII SMP NU Darul Ma'arif Kaplongan dengan pertimbangan perbedaan hasil belajar yang dipengaruhi oleh gaya belajar. Berikut jumlah seluruh peserta didik kelas VIII SMP NU Darul Maarif pada Tabel 3.1

Tabel 3.1
*Jumlah Seluruh Peserta Didik Putri
 Kelas VIII SMP NU Darul Maarif*

<i>No</i>	<i>Kelas</i>	<i>Jumlah</i>
1	VIII F	26
2	VIII G	27
3	VIII H	26
4	VIII I	26
5	VIII J	30
Jumlah		135

3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2016) merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel terikat dimana dalam penelitian yaitu variabel capaian hasil belajar dan variabel bebas yaitu variabel gaya belajar. Penjelasan mengenai kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut ini.

1. Sudijono mengungkapkan hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berpikir juga dapat mengungkap aspek kejiwaan lainnya, yaitu aspek nilai atau sikap dan aspek keterampilan yang melekat pada diri setiap individu peserta didik (Sudijono, 2012). Wasliman (2007) berpendapat bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal (Susanto, 2016). Secara rinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:
 - a. Faktor internal; faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
 - b. Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.

Capaian hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian adalah hasil belajar yang diperoleh peserta didik dalam aspek kognitif, menggunakan nilai hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) setelah mengikuti pembelajaran selama setengah semester untuk mata pelajaran B. Indonesia, B. Inggris, B. Indramayu, TIK, IPA, IPS, PKN, Matematika, Penjaskes, Prakarya. Beberapa matapelajaran tersebut merupakan matapelajaran utama yang menjadi penilaian kognitif peserta didik berdasarkan kompetensi dasar kurikulum SMP NU Darul Maarif.

2. Gaya Belajar yang dimaksud dalam penelitian adalah gaya belajar (VARK) peserta didik dalam kerangka penelitian yang dikembangkan oleh Fleming pada tahun 1998, merupakan singkatan dari kecenderungan gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik. 'V' menunjukkan *Visual*, 'A' menunjukkan *Aural*, 'R' menunjukkan *Read/Write*, dan 'K' menunjukkan *Kinesthetic*. Penjelasan singkat mengenai keempat gaya belajar tersebut adalah sebagai berikut:
 - a. Pendekatan gaya belajar visual mencakup penggambaran informasi berupa peta, diagram laba-laba, bagan, grafik, diagram alir, diagram berlabel, serta simbol panah, lingkaran, hierarki, dan perangkat lain yang dapat menggambarkan sebuah kata atau kalimat
 - b. Pendekatan gaya belajar auditori memiliki kecenderungan mengenai informasi yang "didengar atau diucapkan". Peserta didik yang memiliki kecenderungan belajar utama auditori/aural lebih sering belajar dengan mendengar dan berbicara seperti ceramah, diskusi kelompok, mendengarkan radio, menggunakan ponsel, *web-chat* dan lain-lain.
 - c. Kecenderungan gaya belajar *read/write* atau baca/tulis dikhususkan untuk informasi yang ditampilkan berupa kata-kata. Peserta didik yang lebih menyukai gaya belajar ini cenderung menggunakan PowerPoint, Internet, *list*/daftar, buku harian, kamus, ensiklopedia, kutipan dan kata-kata untuk membantu mereka menyerap dan memproses materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik dikelas
 - d. Pendekatan kinestetik mencakup demonstrasi, simulasi, video dan film tentang sesuatu yang "*nyata*", serta studi kasus, praktik, dan pengaplikasian. Peserta didik dengan kecenderungan belajar kinestetik

yang kuat ini mampu belajar dari pengalaman yang mereka alami ketika melakukan sesuatu.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data diperlukan dalam penelitian dengan maksud supaya data yang didapat merupakan data akurat. Diperlukan juga instrumen atau alat yang digunakan sebagai pengumpul data yang valid dan reliabel. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian menggunakan dua teknik yaitu;

1. Teknik survey adalah cara pengambilan data yang menggunakan seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2016). Beberapa pernyataan yang disusun secara terstruktur oleh penulis dan merupakan angket tertutup, sehingga responden dapat memilih jawaban yang disajikan dan diminta untuk menjawab sesuai dengan karakteristiknya. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kecenderungan gaya belajar peserta didik.
2. Studi Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai capaian hasil belajar kognitif peserta didik. Data yang digunakan merupakan nilai PTS semester genap tahun ajaran 2020/2021.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2016), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Penelitian ini menggunakan instrumen angket gaya belajar VARK serta dokumentasi capaian hasil belajar kognitif peserta didik. Adapun penjelasan mengenai instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Gaya Belajar

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecenderungan gaya belajar peserta didik adalah VARK *Questioner*. Kuesioner VARK dikembangkan oleh Fleming (2006) yang dapat diakses melalui alamat web <https://vark-learn.com/the-vark-questionnaire/>. Kuesioner VARK bukanlah tes tetapi kuesioner yang akan menemukan gaya belajar yang sesuai dengan peserta didik (Fleming, 2009). Peneliti menggunakan kuesioner VARK yang sudah diterjemahkan kedalam bahasa

Indonesia. Peneliti memodifikasi kuesioner gaya belajar yang digunakan oleh Fleming dengan menggunakan skala *Guttman* untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Setelah mendapatkan data dari uji coba instrumen yang sudah disebar, peneliti melakukan tabulasi dengan menyusun item denganurut menurut skor jawaban “ya” dan “tidak” dari yang tertinggi sampai yang terendah.

2. Capaian Hasil Belajar

Dokumentasi capaian hasil belajar yang digunakan yaitu rata-rata nilai kognitif beberapa mata pelajaran yang terdapat pada hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) kelas VIII Putri SMP NU Darul Ma’arif Kaplongan semester genap tahun ajaran 2021/2022. Beberapa mata pelajaran tersebut diantaranya yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bahasa Indramayu, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Matematika, Pendidikan Jasmani, Prakarya, Seni Budaya, dan Pendidikan Kewarganegaraan.

3.7 Uji Validitas

Menurut Sudijono (2009), sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dengan secara tepat dan benar dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Sudijono, 2009). Adapun pelaksanaan uji coba instrumen menggunakan skala *Guttman* serta korelasi *point biserial* untuk mengukur validitas dari instrumen. Berikut langkah-langkah untuk menghitung korelasi *point biserial*:

1. Mencari Mean total (M_t) dengan rumus
2. Mencari Mean skor dari jawaban yang menjawab ya (kode 1 sebanyak n)
3. Mencari Standar Deviasi total (SD_t) dengan rumus
4. Mencari proporsi (p) yaitu perbandingan banyaknya subjek yang menjawab ya dengan jumlah seluruh subjek. Proporsi (q) adalah $1 - p$
5. Mencari rangka indeks korelasi dengan rumus berikut ini

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

keterangan

r_{pbi} = Angka indeks korelasi Point Biserial

M_p = Mean skor dari subjek yang menjawab benar/ya

M_t = Mean skor total

- SD_t = Standar Deviasi total
 p = Proporsi subjek yang menjawab benar/ya
 q = $1 - p$

Peneliti melaksanakan uji coba instrumen dengan melibatkan responden sebanyak 135 orang dengan hasil pengujian validitas korelasi *point biserial* secara manual menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2
Hasil Uji Validitas Instrumen Gaya Belajar

Variabel	Keseluruhan Jumlah Item	Jumlah Item Tidak Valid	Jumlah Item Valid
		2	62
<i>Gaya Belajar</i>	64	Visual; 7 Auditory; 8	Visual; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Auditory; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Read/Write; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Kinesthetic; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Hasil uji validitas pada tabel menunjukkan terdapat dua item dari instrumen yang tidak valid yaitu pertanyaan gaya belajar visual pada item nomor 7, dan pertanyaan gaya belajar *auditory* pada item nomor 8. Selain dari dua item tersebut, setiap item pertanyaan pada instrumen gaya belajar dinyatakan valid.

3.8 Uji Reliabilitas

Sebuah tes hasil belajar yang baik adalah bahwa tes hasil belajar dapat dinyatakan reliabel apabila hasil-hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan tes tersebut secara berulang kali terhadap subjek yang sama, senantiasa menunjukknsn hasil yang tetap sama dan stabil. Pada pengujian

reliabilitas terhadap instrumen dianalisa menggunakan uji reliabilitas KR-20 yang merupakan metode pengujian untuk item soal dengan pilihan jawaban dua macam atau disebut dikotomi. Dibawah ini merupakan langkah perhitungan dengan rumus KR-20 sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r = Reliabilitas

p = proporsi subyek yang menjawab item secara benar/ya

q = 1-p

$\sum pq$ = jumlah perkalian antara p dan q

n = banyaknya soal

s^2 = varians total soal

Pedoman interpretasi hasil evaluasi koefisien reliabilitas digunakan kriteria pada Tabel 3.3 seperti berikut.

Tabel 3.3

Kriteria Evaluasi Koefisien Reliabilitas

<i>Kriteria</i>	<i>Nilai Koefisien</i>
Sangat tinggi	> .90
Tinggi	.80 - .89
Dapat diterima	.70 - .79
Sedang/dapat diterima	.60 - .69
Rendah/tidak dapat diterima	< .59

Dibawah ini merupakan hasil uji reliabilitas instrumen gaya belajar dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4

Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan Rumus KR-20

<i>Kuder Richardson-20</i>	<i>N of Items</i>	<i>V</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	<i>K</i>
0,90	64	0,99	0,96	0,97	0,98

Hasil uji reliabilitas pada instrumen setiap gaya belajar didapatkan nilai 0,99 untuk gaya belajar visual, 0,96 untuk gaya belajar auditori, 0,97 untuk gaya belajar

baca/tulis, dan 0,98 untuk gaya belajar kinestetik. Berdasarkan syarat uji reliabilitas KR-20 bahwa instrumen dinyatakan reliabel dengan nilai $r_{11} > 0,90$ dapat disimpulkan bahwa instrumen setiap gaya belajar dinyatakan reliabel dan dapat digunakan.

3.9 Analisis Data Penelitian

Analisis data dilakukan oleh peneliti untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel, kemudian mentabulasi serta melakukan perhitungan terhadap data yang telah terkumpul dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang dapat diimplementasikan.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan analisis statistik deskriptif yaitu mendeskripsikan data yang telah terkumpul dengan penyajian melalui tabel dan perbandingan rata-rata data gaya belajar dan hasil belajar peserta didik kelas VIII putri. Dibawah ini langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut.

3.9.1 Konversi T-skor

Konversi T-skor pada penelitian dilakukan untuk menganalisis sebaran data skor berdasarkan variabel gaya belajar yang memiliki empat data berbeda dengan mengubah skor mentah ke dalam skor baku. Langkah perhitungan konversi T-skor seperti berikut.

a. Menghitung rata-rata (\bar{X})

Rumus menghitung rata-rata (untuk setiap tipe gaya belajar)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Dimana:

\bar{X} = rata-rata

$\sum X$ = jumlah setiap tipe gaya belajar

n = jumlah data

b. Menghitung simpangan baku (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Dimana:

SD = Standar Deviasi

$(X_i - \bar{X})$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

c. Mengkonversi data mentah ke dalam T-Skor

$$\text{T-skor} = \left[\frac{X_i - \bar{X}}{\text{SD}} (10) \right] + 50$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

$X_i - \bar{X}$ = Selisih antara skor X_i dengan rata-rata

3.9.2 Uji Normalitas

Pengujian normalitas data pada penelitian menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat kecenderungan dari data sampel yang berjumlah > 50 mampu mendekati normal. Dalam uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, berlaku hipotesis:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_i : Data tidak berdistribusi normal

Hipotesis tersebut kemudian akan diuji menggunakan statistik pengujian sebagai berikut

- 1) Jika $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_i ditolak.
- 2) Jika $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_i diterima.

Berdasarkan hipotesis diatas, dibawah ini merupakan rumus uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* sebagai berikut.

$$Z = \frac{X_i + \bar{X}}{s}$$

$$Fr = 0,05 - P(z)$$

$$Fs = \frac{\text{Frekuensi kumulatif}}{\sum \text{Frekuensi}}$$

$$D = Fr - Fs$$

Dimana:

Z = Nilai statistik pengujian

X_i = data ke i

z = transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

Fr = Probabilitas komulatif normal standar

Fs = Probabilitas komulatif normal empiris

Adapun jika uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan aplikasi SPSS, dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Pilih menu *Analyze* → *Non Parametric Test* → *Legacy Dialogs* → *1-Sampel K-S*
- 2) Setelah muncul dialog box, masukan variabel yang akan dianalisis kemudian pilih distribusi normal
- 3) Setelah pengaturan selesai, kemudian pilihlah *OK*. Pengujian pada SPSS dilakukan pada taraf kepercayaan 95%.

3.9.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui dua atau lebih distribusi data dari sebuah penelitian memiliki variansi-variansi yang sama atau tidak. Pengujian homogenitas dapat dilakukan menggunakan metode *One-Way Anova* dengan nilai signifikansi $> 0,05$. Metode *One-Way Anova* dapat dilakukan menggunakan aplikasi SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Pilihlah menu *Analyze* → *Compare Means* → *One-Way Anova*
- 2) Pada dialog box, masukkan variabel dependen ke dalam kolom *Dependent List* dan variabel bebas ke dalam kolom *Factor*.
- 3) Lakukan pengaturan pada pilihan *Option*, kemudian tampilkan menu *Homogeneity of variance test*.
- 4) Kemudian pilih *OK*
- 5) Tingkat signifikansi standar pada SPSS adalah 0,05

3.9.4 Uji *K Independent Test*

Untuk mengetahui perbedaan antar dua variabel maka dilakukan uji *K Independent Test* yang merupakan metode uji nonparametrik untuk pengujian signifikansi data lebih dari dua kelompok atau sampel independen. Hipotesisnya yaitu:

H_0 : tidak ada perbedaan hasil belajar terhadap gaya belajar

H_1 : ada perbedaan hasil belajar terhadap gaya belajar

Hipotesis diputuskan berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima jika nilai *p-value* pada kolom *Asymp.Sig (2-tailed)* $>$ daerah kritis yang berarti tidak ada perbedaan hasil belajar terhadap gaya belajar
- 2) H_0 ditolak jika nilai *p-value* pada kolom *Asymp.Sig (2-tailed)* $<$ daerah kritis yang berarti ada perbedaan hasil belajar terhadap gaya belajar.

Uji *K Independent Test* dalam penelitian ini menggunakan rumus Kruskal-Wallis seperti berikut.

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(n+1)$$

Keterangan:

- N = $\sum N_i$ = jumlah keseluruhan amatan
 K = banyaknya sampel
 N_i = banyaknya amatan dalam sampel ke-*i*
 R_i = jumlah rang dalam sampel ke-*i*

3.10 Prosedur Penelitian

Peneliti melakukan prosedur penelitian dengan tahapan-tahapan yang dilaksanakan sebelum penelitian sampai penelitian selesai. Secara umum prosedur penelitian meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan permasalahan penelitian
2. Membuat proposal penelitian
3. Menyusun instrument penelitian
4. Validasi instrument kepada dosen ahli (*expert judgment*)
5. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrument terhadap responden yang bukan subjek penelitian
6. Menyebarkan instrument berupa angket kepada responden yang dijadikan sampel penelitian
7. Mengumpulkan data dan mengolah data hasil penelitian
8. Membuat penafsiran dan kesimpulan hasil penelitian