

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *ex post facto*. Menurut Dhollah Maharani dalam skripsinya, *ex post facto* yaitu penelitian dimana rangkaian variabel bebas telah terjadi ketika peneliti melakukan pengamatan terhadap variabel terikat.<sup>1</sup>

Dalam penelitian ini peneliti hanya mengkaji apa yang telah terjadi dan tidak memberikan perlakuan yang khusus. Peneliti menemukan adanya keberagaman hasil belajar matematika siswa yang diambil dari nilai matematiks leger raport semester ganjil 2022/2023. Sehingga peneliti tidak akan melakukan tindakan apapun, melainkan hanya mengambil data yang telah ada di lokasi penelitian.

##### 2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu dengan mengumpulkan data-data hasil belajar matematika siswa berupa angka-angka. Pendekatan kuantitatif menurut Sugiyono yaitu metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme yang digunakan

---

<sup>1</sup> Dhollah Maharani, "Pengaruh Penerapan Strategi Giving Question And Getting Answer Terhadap Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sekolah Menengah Atas Negeri Itambang", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska, 2019, hlm 28.

untuk meneliti populasi dan sampel tertentu, menggunakan pengumpulan data dengan instrumen penelitian dan analisis data yang bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup> Jadi penelitian kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki tipe kepribadian *introvert* dengan siswa yang memiliki tipe kepribadian *ekstrovert*.

## **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan proses dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Selain itu desain penelitian juga diartikan sebagai strategi untuk memperoleh data yang valid sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>3</sup>

Desain dalam penelitian ini menggunakan teknik kausal komparatif yang bertujuan untuk mencari perbedaan hasil belajar matematika siswa secara kuantitatif. Penelitian kausal komparatif merupakan jenis penelitian yang menguji suatu hipotesis tentang sebab akibat dari beberapa variabel.<sup>4</sup> Teknik komparatif ini terdiri atas dua sampel yang dibandingkan. Sampel penelitian diambil dari anggota populasi yaitu seluruh siswa MTsN 5 Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjumlah 146 orang.

---

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm 8.

<sup>3</sup> Ibid, hlm 112.

<sup>4</sup> Tritjahyo Danny Soesilo, *Penelitian Inferensial dalam Bidang Pendidikan*, (Salatiga: Satya Wacana University Press, 2018), hlm 89.

Penelitian kausal komparatif ini bersifat *ex post facto*, dimana data yang digunakan merupakan data yang sudah ada. Peneliti hanya melakukan tes untuk mengidentifikasi tipe kepribadian dari hasil belajar matematika siswa kemudian melakukan analisis. Teknik sampel yang digunakan adalah sampling jenuh, yakni teknik penentuan sampel dengan menggunakan seluruh populasi yang ada. Setelah itu peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa angket (*questionnaire*) untuk memperoleh jumlah sampel pada kedua sampel yakni sampel  $X_1$ : tipe kepribadian *introvert* dan  $X_2$ : tipe kepribadian *ekstrovert*.

Instrumen yang digunakan berupa angket (*questionnaire*) tertutup untuk mengumpulkan data mengenai tipe kepribadian siswa. Setelah instrumen tersusun, peneliti meminta bantuan dua orang ahli psikologi untuk melakukan telaah butir instrumen penelitian. Selain angket (*questionnaire*) sebagai teknik pengumpulan data, peneliti juga menggunakan teknik dokumentasi untuk mendapatkan objek penelitian berupa hasil belajar matematika dalam bentuk leger raport siswa pada semester ganjil 2022/2023.

Sedangkan untuk teknik analisis data, peneliti menggunakan uji U (*Mann Whitney*) untuk melihat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki tipe kepribadian *introvert* dengan siswa yang memiliki tipe kepribadian *ekstrovert* di MTsN 5 Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023, kemudian peneliti akan membuat simpulan.

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di MTsN 5 Barito Kuala Kecamatan Anjir Pasar Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. MTsN 5 Barito Kuala terletak di Jalan Desa Banyuur RT 03 Kecamatan Anjir Pasar Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena peneliti mengetahui adanya beberapa tipe kepribadian yang tentunya akan berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa. Selain itu peneliti juga telah melakukan koordinasi dengan kepala sekoah dan guru mata pelajaran matematika untuk melakukan penelitian di lokasi tersebut.

### **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan wilayah generalisasi dari subjek atau objek yang mempunyai kualitas serta karakteristik tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya.<sup>5</sup> Sedangkan populasi menurut Suharsimi Arikunto merupakan keseluruhan dari subjek penelitian.<sup>6</sup>

Sehingga yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa MTsN 5 Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 143 siswa dengan rincian:

---

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm 80.

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm 62.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIIA	24
2.	VIIIB	23
3.	VIIIA	24
4.	VIIIB	20
5.	IXA	22
6.	IXB	33
Jumlah Total		146

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sejumlah individu yang diambil dari populasi yang mewakilinya.<sup>7</sup> Sampel juga dapat diartikan sebagai cara untuk menentukan seberapa jauh sebuah penelitian dapat bermanfaat dalam membuat kesimpulan.<sup>8</sup> Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh, yakni teknik penentuan sampel dengan menggunakan seluruh populasi yang ada.<sup>9</sup> Adapun sampel yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII-IX di MTsN 5 Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 6 kelas dengan total seluruhnya berjumlah 146 siswa. Peneliti memilih sampel yang diinginkan dengan cara menetapkan sampel berdasarkan tujuan penelitian yakni sampel yang akan dijadikan variabel  $X_1$ : tipe kepribadian *introvert* dan variabel  $X_2$ : tipe kepribadian *ekstrovert*.

<sup>7</sup> Sutrisno Hadi, *Methodology Research*, (Yogyakarta: ANDI, 2002), Cet. 32, hlm 70.

<sup>8</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2015), hlm 221.

<sup>9</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm 68.

## E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan atribut atau objek mempunyai variasi satu dengan yang lainnya.<sup>10</sup> Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel independen (bebas), merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya perubahan/timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>11</sup> Yang dimaksud variabel bebas dalam penelitian ini adalah tipe kepribadian *introvert* ( $X_1$ ) dan tipe kepribadian *ekstrovert* ( $X_2$ ).
2. Variabel dependen (terikat), merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas.<sup>12</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar matematika siswa.

## F. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga akan menghasilkan informasi atau keterangan (kualitatif atau kuantitatif) yang menunjukkan fakta.<sup>13</sup> Data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

- a. Data Pokok (Primer) adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau pengambilan

---

<sup>10</sup> Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2016), hlm 45.

<sup>11</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm 39.

<sup>12</sup> *Ibid*, hlm 39.

<sup>13</sup> Victorianus, Aries Siswanto, *Strategi dan Langkah-Langkah Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm 54.

data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari.<sup>14</sup> Adapun data pokok yang akan digali dalam penelitian ini yaitu data mengenai pengelompokan siswa MTsN 5 Barito Kuala berdasarkan tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* serta nilai matematika pada leger raport siswa semester ganjil 2022/2023. Cara memperolehnya yaitu dengan menyebarkan angket tipe kepribadian kepada seluruh sampel penelitian. Setelah angket terisi, kemudian dilakukan skoring sehingga didapatkan dua sampel yang berbeda yaitu tipe *introvert* dan tipe *ekstrovert*.

- b. Data Pelengkap, adalah data yang diperoleh dari pihak lain atau tidak langsung diperoleh dari subjek penelitian. Data ini sebagai pelengkap data pokok yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian meliputi sejarah berdirinya MTsN 5 Barito Kuala, profil MTsN 5 Barito Kuala, visi dan misi, struktur organisasi, data guru, data siswa, sarana dan prasarana, serta administrasi kegiatan sekolah.

## 2. Sumber Data

Data yang diperoleh peneliti bersumber dari responden (peserta didik), guru mata pelajaran matematika, kepala sekolah, TU dan dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan penelitian ini.

---

<sup>14</sup> Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Cet. 7, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hlm 91.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang akurat sesuai dengan objek yang ingin diteliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto yang menyatakan bahwa teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.<sup>15</sup> Dalam teknik pengumpulan data, peneliti menggunakan instrumen sebagai alat bantu agar mempermudah dalam pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

### 1. Angket Tipe Kepribadian *Introvert* dan *Ekstrovert*

Angket (*questionnaire*) merupakan suatu daftar pertanyaan atau pertanyaan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subjek, baik secara individual atau kelompok untuk mendapatkan informasi tertentu seperti preferensi, keyakinan, minat dan perilaku.<sup>16</sup> Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi sejumlah pertanyaan atau pernyataan secara tertulis yang selanjutnya akan dijawab oleh responden.<sup>17</sup> Angket (*questionnaire*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* siswa MTsN 5 Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023.

---

<sup>15</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm 136.

<sup>16</sup> Tukiran Taniredja dan Hidayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif (Suatu Pengantar)*, Bandung: Alfabeta, 2014), hlm 44.

<sup>17</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2012), hlm 359.



## 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses perolehan data melalui dokumen-dokumen yang berfungsi untuk menunjang proses penelitian.<sup>18</sup> Dokumentasi dapat berupa data-data tertulis yang mengandung keterangan, penjelasan dan pemikiran tentang fenomena aktual yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti.<sup>19</sup> Selain itu dokumentasi juga dapat diartikan sebagai suatu cara yang dapat digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka atau gambar yang berupa laporan, sertaketerangan yang dapat mendukung penelitian.<sup>20</sup>

Teknik dokumentasi ini adalah untuk memperoleh data pelengkap mengenai nama-nama siswa serta leger raport siswa pada semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023. Selain itu peneliti juga membutuhkan beberapa dokumen penting lainnya seperti profil MTsN 5 Barito Kuala, visi dan misi, struktur organisasi, data guru, data siswa, sarana dan prasarana, serta administrasi kegiatan sekolah.

## H. Intrumen Penelitian

Intrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur fenomena alam ataupun sosial yang diamati.<sup>21</sup> Secara fungsional

---

<sup>18</sup> Ismail dan Isna Farahsanti, *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan*, (Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha, 2021), hlm 105.

<sup>19</sup> Muhammad, *Metode Penelitian Ekonomi Islam*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2018), hlm 152.

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Method)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 329.

<sup>21</sup> Sugiyono, *Metode ...*, hlm 102.

instrumen penelitian berguna untuk memperoleh data yang diperlukan dalam langkah pengumpulan informasi di lapangan. Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai untuk mengukur variabel penelitian.<sup>22</sup> Instrumen penelitian bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data agar menjadi lebih efisien sehingga mempermudah dalam proses pengolahan data.<sup>23</sup>

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka yang dimaksud dengan instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan informasi di lapangan untuk mempermudah memperoleh data yang akan dijadikan sebagai bahan dari hasil penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket (*questionnaire*) untuk mengukur tipe kepribadian siswa yang terdiri dari 69 pertanyaan serta telah diuji validasi oleh ahli. Sebelum membuat instrumen angket (*questionnaire*), terlebih dahulu dibuat kisi-kisi angket yang disesuaikan dengan aspek tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* berdasarkan *Eysenck Personality Inventory* (EPI).

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Tipe Kepribadian

No.	Dimensi	Aspek-Aspek Kepribadian	No Pertanyaan
1.	<i>Introvert</i>	<i>Inactivity</i>	33, 43
		<i>Unsociability</i>	18, 24, 29, 37
		<i>Carefulness</i>	6, 48, 56
		<i>Controlled</i>	60, 64
		<i>Inhibition</i>	26, 39
		<i>Reflectiveness</i>	8, 68

<sup>22</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm 148.

<sup>23</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm 203.

No.	Dimensi	Aspek-Aspek Kepribadian	No Pertanyaan
		<i>Responsibility</i>	41, 45, 69
2.	<i>Ekstrovert</i>	<i>Activity</i>	20, 22, 66
		<i>Sociability</i>	52, 62
		<i>Risk Talking</i>	12, 35
		<i>Impulsiveness</i>	10, 16
		<i>Expressiveness</i>	1, 4, 31, 54, 58
		<i>Practically</i>	46, 50
		<i>Irresponsibility</i>	2, 14
3.	<i>Stable-Unstable</i>		3, 5, 9, 11, 13, 17, 19, 23, 25, 27, 30, 32, 36, 38, 40, 44, 47, 51, 53, 55, 59, 61, 65, 67
4.	<i>Lie Scale</i>		7, 15, 21, 28, 34, 42, 49, 57, 63

## I. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif bertujuan untuk memberikan kategori, mensistematisir serta menghasilkan makna dari peneliti agar menjadi pusat perhatiannya.<sup>24</sup> Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu:

### 1. Analisis Data Angket

Analisis data angket dilakukan dengan menentukan persentase jawaban siswa untuk masing-masing item pertanyaan yang selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif atau ditransformasikan ke dalam bentuk skala *diotomi*, kemudian dianalisis secara kuantitatif. Rumus yang digunakan untuk menentukan persentase jumlah sampel adalah sebagai berikut:<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017), hlm 144.

<sup>25</sup> Lestari dan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm 334.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase kelompok sampel

$f$  = Frekuensi jawaban

$n$  = Banyak responden

## 2. Analisis Statisti Deskriptif

Analisis statistik deskriptif yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari rata-rata (*mean*), standar deviasi dan varians.

### a. Rata-rata (*Mean*)

Rata-rata (*mean*) adalah nilai yang diperoleh dengan menjumlahkan semua nilai data dan membaginya dengan jumlah data yang disimbolkan dengan  $\mu$  atau  $\bar{X}$ .<sup>26</sup> Untuk menentukan rata-rata (*mean*) dari suatu data menggunakan rumus:<sup>27</sup>

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i \times f}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata (*mean*)

---

<sup>26</sup> Musnaini, dkk, *Pengantar Statistik Ekonomi*, (Sumatra Barat: Insan Cendikia Mandiri, 2021), hlm 22.

<sup>27</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), hlm 85.

$x_i$  = nilai tengah data ke- $i$

$f$  = frekuensi

$N$  = banyak data

#### b. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku merupakan nilai yang mewakili laju perubahan dalam sekelompok data atau simpangan baku dari *mean*.<sup>28</sup> Standar deviasi dihitung menggunakan rumus berikut:<sup>29</sup>

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{N}}$$

Keterangan:

$f$  = frekuensi

$x$  = nilai tengah

$\bar{x}$  = rata-rata (*mean*)

$N$  = jumlah data

#### c. Varians

Varians merupakan kuadrat dari standar deviasi yang digunakan untuk perhitungan uji homogenitas dan uji- $t$  dengan rumus:<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Sofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan SPSS versi 17*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hlm 44.

<sup>29</sup> Muhammad Ali Gunawan, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Pratama Publishing, 2013), hlm 58.

$$s^2 = \frac{\sum f (x - \bar{x})^2}{N}$$

Keterangan:

$s^2$  = varians

$f$  = frekuensi

$x$  = nilai tengah

$\bar{x}$  = rata-rata (*mean*)

$N$  = jumlah data

### 3. Skala Pengkategorian Tipe Kepribadian *Introvert* dan *Ekstrovert*

Alat ukur yang digunakan untuk mengetahui kecenderungan tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* siswa MTsN 5 Barito Kuala adalah *Eyesenck Personality Inventory* (EPI) yang diciptakan oleh HJ. Eyesenck. Menggunakan angket dengan perhitungan tertutup serta sesuai dengan aspek tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert*. Angket digunakan untuk menentukan kecenderungan *introvert*, *ekstrovert*, *neurotism* dan *stability* sehingga subjek dapat dikategorikan ke dalam *introvert stable*, *introvert unstable*, *ekstrovert stable* dan *ekstrovert unstable*. Angket akan disebarakan kepada responden untuk menentukan banyaknya sampel dari kedua tipe kepribadian yang diteliti. Dalam teknik angket ini peneliti menggunakan

---

<sup>30</sup> Sofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian...*, hlm 44.

skala dikotomi dengan dua alternatif jawaban yaitu “ya” dan “tidak”. Skor tiap butir pertanyaan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Alat Ukur Tipe Kepribadian

<b>Ketentuan Skor</b>	<b><i>Introvert-Ekstrovert</i></b>	<b><i>Stable-Unstable</i></b>	<b><i>Lie Scale</i></b>
Ya	1	1	1
Tidak	0	0	0

Seluruh jawaban subjek kemudian diberi skor sesuai dengan ketentuan pada tabel 3.3 dengan memperhatikan indikasi yang ada pada setiap pertanyaan. Selanjutnya akan dilakukan penjumlahan skor pada seluruh pertanyaan agar dapat menentukan kecenderungan kepribadian subjek tersebut dengan ketentuan:

Tabel 3.4 Ketentuan Skor Tipe Kepribadian

<b>No.</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Jumlah Skor</b>	<b>Tipe Kepribadian</b>
1.	<i>Ekstrovert-Introvert</i>	16-18	Moderat
		>18	<i>Introvert</i>
		<16	<i>Ekstrovert</i>
2.	<i>Stable-Unstable</i>	9-14	Moderat
		>14	<i>Unstable (Neuroticism)</i>
		<9	<i>Stable</i>
3.	<i>Lie Scale</i>	4-5	Moderat (masih dapat dipercaya)
		>5	<i>Faking</i> (tidak dapat dipercaya)
		<4	<i>Saint</i> (dapat dipercaya)

Total skor yang diperoleh responden akan menentukan kepribadiannya. Semakin rendah total skor yang diperoleh, maka

kepribadiannya akan cenderung *ekstrovert*. Sebaliknya, jika total skor yang diperoleh tinggi maka kepribadiannya akan cenderung *introvert*.

#### 4. Uji Normalitas

Statistik parametrik membutuhkan sebuah asumsi kenormalan pada sebuah data yang bertujuan untuk memilih uji statistik yang akan digunakan. Apabila data yang akan diuji merupakan data yang normal, maka uji statistik yang akan digunakan yaitu statistik parametrik. Sebaliknya jika data yang akan diuji tidak normal, maka uji statistik yang akan digunakan adalah statistik nonparametrik.

Pendekatan *Kolmogorof-Smirnov* digunakan oleh peneliti pada penelitian ini. *Kolmogorof-Smirnov* merupakan uji normalitas data dengan cara memeriksa distribusi frekuensi sampel berdasarkan normal pada data tunggal atau data frekuensi tunggal.<sup>31</sup> Berikut ini merupakan hipotesis uji normalitas.

$H_0$  = data berdistribusi normal

$H_a$  = data tidak berdistribusi normal

Pengujian normalitas data pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorof-Smirnov* dihitung menggunakan bantuan SPSS V22. Untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau tidak, yaitu dengan melihat nilai dari signifikansi data. Jika nilai signifikansi  $< 0.05$   $H_0$  ditolak,

---

<sup>31</sup> Rusydi Ananda & Muhammad Fadhli, *Statistika Pendidikan Teori dan Praktik dalam Pendidikan*, (Medan: CV Widya Puspita, 2018), hlm 166.



maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai signifikansi  $> 0.05$   $H_0$  diterima, maka data berdistribusi normal.

## 5. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek sampel penelitian memiliki varian yang sama.<sup>32</sup> Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Levene*, dengan langkah pengujian sebagai berikut.<sup>33</sup>

Berikut ini adalah hipotesis uji homogenitas.

$H_0$  = data homogen

$H_a$  = data tidak homogen

Hipotesis statistik:

$$H_0: S_1^2 = S_2^2$$

$$H_a: S_1^2 \neq S_2^2$$

Keterangan:

$S_1$  = Varians data pertama (rata-rata hasil belajar *introvert*)

$S_2$  = Varians data kedua (rata-rata hasil belajar *ekstrovert*)

---

<sup>32</sup> *Ibid*, hlm 167.

<sup>33</sup> Kadir, *Statistika Terapan Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Pprogram SPSS/Lisrel dalam Penelitian*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hlm 155.

Dalam perhitungan hasil penelitian, peneliti menggunakan bantuan program SPSS V22 yaitu uji *Levence's Test for Equality of Variances* (uji homogenitas) dengan F test pada tabel *Independent Sample Test*. Untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak, yaitu dengan melihat nilai signifikansi. Jika angka dari signifikansi  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima, dan  $H_0$  ditolak jika nilai signifikansinya  $\leq 0.05$ .

Setelah data normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji perbedaan yaitu uji t *Equal Variances Assumed*. Kemudian apabila data normal tetapi tidak homogen maka dilakukan uji t tetapi yang dilihat adalah *Equal Variances Not Assumed*. Namun apabila data tidak normal dan tidak dilakukan uji coba homognitas, maka dicoba dengan uji nonparametrik yaitu uji U (*Mann Whitney*).

#### 6. Uji t (*Independent Sample Test*)

Uji t (*Independent Sample Test*) merupakan uji yang digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Meskipun dalam keadaan terpaksa, untuk pengujian data berdistribusi normal tetapi tidak homogn tetap bisa dilakukan dengan uji t.<sup>34</sup>

Uji t bertujuan untuk membandingkan nilai rata-rata hasil belajar siswa *introvert* dengan rata-rata hasil belajar siswa *ekstrovert* apakah terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak. Hipotesis dalam uji t adalah:

---

<sup>34</sup> *Ibid*, hlm 300.

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa *introvert* dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa *ekstrovert*.

$H_a$  = terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa *introvert* dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa *ekstrovert*.

Hipotesis statistik:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata data pertama (siswa *introvert*)

$\mu_2$  = rata-rata data pertama (siswa *ekstrovert*)

Perhitungan hasil penelitian menggunakan bantuan program SPSS V22 yaitu uji t-test pada *Independent Sample Test* pada baris *Equal Variances Assumed*. Dengan ketentuan hipotesis diterima apabila nilai signifikansi  $>0.05$  maka  $H_0$  diterima dan apabila signifikansi  $\leq 0.05$  maka  $H_0$  ditolak.

## 7. Uji U (*Mann Whitney*)

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis komparatif dua sampel independen. Uji hipotesis dua sampel independen menurut Sugiyono adalah

kemampuan untuk menguji generalisasi rata-rata data antara dua sampel yang tidak memiliki korelasi atau hubungan.<sup>35</sup> Hipotesis untuk uji  $u$  adalah:

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki tipe kepribadian *introvert* dengan siswa yang memiliki tipe kepribadian *ekstrovert*.

$H_a$  = terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki tipe kepribadian *introvert* dengan siswa yang memiliki tipe kepribadian *ekstrovert*.

Dengan hipotesis statistik:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata data pertama (siswa *introvert*)

$\mu_2$  = rata-rata data pertama (siswa *ekstrovert*)

Dalam perhitungan penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan program SPSS V22 yaitu uji *Mann Whitney* pada *Two Independent Sample Test*. Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak, dapat dilihat dari tabel *Test Statistik* pada *Asymp, Sig. (2-tailed)*. Jika nilai signifikansi  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan jika nilai signifikansi  $\leq 0.05$  maka  $H_0$  ditolak.

---

<sup>35</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2012), hlm 137.

## **J. Uji Validitas dan Keabsahan Data**

### 1. Uji Validitas Instrumen

Sebuah tes akan dikatakan valid jika tes tersebut mengukur apa yang akan diukur. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan peneliti dapat mengukur tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* siswa atau tidak.

Pengujian validitas dibantu dengan menggunakan kisi-kisi dari instrumen yang telah ditentukan. Validasi instrumen dalam penelitian ini menggunakan bantuan dari ahli psikologi yaitu Ibu Nor Fatmah, S. Psi., M. Si. dan Ibu Aris Radiani, S. Psi. M. Pd. Setelah dilakukan validasi, instrumen penelitian kemudian dilakukan revisi sesuai dengan saran dan komentar yang telah diberikan (lihat lampiran 7 dan 8).

### 2. Hasil Pengujian Validitas Instrumen Angket Tipe Kepribadian *Introvert* dan *Ekstrovert*

Penelitian ini menetapkan 69 pertanyaan berdasarkan aspek tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* yang digunakan sebagai alat ukur angket tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert*. Sebelum angket digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi isi oleh ahli yaitu Ibu Nor Fatmah, S. Psi., M. Si. dan Ibu Aris Radiani, S. Psi. M. Pd.

Validasi isi dilakukan dengan memberikan skor 1-5 pada setiap aspek yang diukur yaitu aspek sajian, materi dan bahasa. Analisis validasi isi instrumen tipe kepribadian *introvert* dan *ekstrovert* dalam penelitian ini

menggunakan formula Aiken (1985) dengan bantuan Microsoft Office Exel 2010 dengan rumus sebagai berikut:<sup>36</sup>

$$V = \frac{\sum S}{[n(C - 1)]}$$

Keterangan:

$V$  = indeks Aiken

$S$  = skor yang diberikan oleh validator dikurangi skor terendah dalam kategori

$n$  = jumlah butir

$C$  = tingkat skala nilai

Dengan kriteria validitas:

0,8 – 1 = validitas sangat tinggi

0,6 – 0,79 = validitas tinggi

0,40 – 0,59 = validitas sedang

0,20 – 0,39 = validitas rendah

0,00 – 0,19 = validitas sangat rendah

Hasil dari uji validitas instrumen dengan teknik Aiken bisa dilihat pada lampiran 9.

---

<sup>36</sup> Dewa Dwicky, *Uji Validitas Isi Skor Skala Teknik Aiken's V*  
[https://youtu.be/XTS8uOLcwpE?si=s7jwNlkcvWoe\\_Ao3](https://youtu.be/XTS8uOLcwpE?si=s7jwNlkcvWoe_Ao3) pada tanggal 28 Januari pukul 02.15.