

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan teknik pengambilan sampel pada umumnya menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ada (Sugiyono, 2010, h. 14).

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTs N 1 Kendari Tahun Ajaran 2020/2021. Sekolah ini berlokasi di Jalan Antero Hamra, Kecamatan Kadia, Kota Kendari.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2014, h. 3). Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei. Metode survey adalah pengamatan atau penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang terang dan baik terhadap suatu persoalan tertentu di dalam suatu daerah tertentu (Margono, 2010, h. 29). Dalam penelitian ini metode survey digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa ditinjau dari perbedaan gender.

### 3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2014, h. 117).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII DI MTs N 1 kendari tahun ajaran 2019/2020.

**Tabel 3.1 Distribusi Siswa Kelas VII MTs 1 Kendari**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII <sub>1</sub>	30
2	VIII <sub>2</sub>	30
3	VIII <sub>3</sub>	34
4	VIII <sub>4</sub>	34
5	VIII <sub>5</sub>	35
6	VIII <sub>6</sub>	34
7	VIII <sub>7</sub>	31
8	VIII <sub>8</sub>	34
9	VIII <sub>9</sub>	35
10	VIII <sub>10</sub>	35
	Jumlah	332

#### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Arikunto dalam Suendang (2017) mengemukakan “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti” (h. 42), dengan demikian sampel dapat digeneralisasikan terhadap populasi penelitian dan dapat memeberikan gambaran keadaan populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling* dengan

cara undian untuk mengambil dua kelas, terpilih kelas VIII6 dan kelas VIII7 dengan jumlah 65 sampel disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Distribusi Sampel Penelitian**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII <sub>6</sub>	34
2	VIII <sub>7</sub>	31
	Jumlah	65

### 3.4.3 Operasionalisasi Variabel

Untuk menghindari perbedaan penafsiran yang berhubungan dengan penelitian ini, maka peneliti menyertakan definisi-definisi operasional sebagai berikut:

#### 3.4.3.1 Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika merupakan ukuran berhasil atau tidaknya suatu proses pembelajaran dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Hasil belajar matematika yang menjadi indikator dalam melihat sejauh mana pencapaian kompetensi dasar yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta siswa mampu menentukan suku selanjutnya dari suatu baris bilangan dengan cara menggeneralisasi pola bilangan sebelumnya. Data hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perolehan ketuntasan nilai dari hasil belajar siswa setelah mengisi tes tertulis yang diberikan pada pokok bahasan bilangan dan pola bilangan. Dalam penelitian ini juga menggunakan pengkategorian berdasarkan dengan norma skala 0-100, dengan penggolongan sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Kategorisasi Hasil Belajar**

Angka	Predikat
91-100	sangat baik
81-90	baik
70-80	cukup
<70	kurang

*Sumber: Guru Mapel Matematika MTsN 1 Kendari*

### 3.4.3.2 Gender

*Gender* adalah segala sesuatu yang diasosiasikan dengan jenis kelamin seseorang, termasuk juga peran, tingkah laku, preferensi, dan atribut lainnya yang menerangkan laki-laki dan perempuan. Adapun gender yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu karakteristik gender siswa yang maskulin, feminim, androgini dan tidak dapat dibedakan.

Perbedaan gender diukur dengan menggunakan Bem Sex Role Inventory (BSRI) yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. BSRI berisi 60 butir ciri kepribadian yang digunakan untuk mengukur atribut-atribut maskulin dan feminim yang dimilikinya. Instrumen ini menggunakan skala 7 angka yang akan dilaporkan oleh responden berdasarkan ciri kepribadian yang menggambarkan tentang dirinya pada masing-masing 60 butir ciri kepribadian.

**Tabel 3.4 Skala Identitas Peran Gender**

	Faktor		
	Maskulin	Feminim	Netral
No. Butir Item	1,4,7,10,13, 16,19,22,25, 28,31,34,37, 40,43,46,49, 52,55,58.	2,5,8,11,14,17, 20,23,26,29,32, 35,38,41,44,47, 50,53,56,59.	3,6,9,12,15, 18,21,24,27, 30,33,36,39, 42,45,48,51, 54,57,60.
Jumlah	20	20	20
Total Item	60		

Skor maskulin dan feminim mengindikasikan tingkat dukungan diri seseorang terhadap karakter kepribadian maskulin dan feminim sebagai penggambaran diri seseorang. Jarak skor maskulin dan feminim bisa berkisar1 sampai dengan 7. Cara penskoran yang dibuat oleh Bem adalah sebagai berikut:

- 1) Jumlahkan keseluruhan skor untuk item-item maskulin kemudian di bagi banyaknya skala item maskulin, itulah hasil skor maskulin, 2) Jumlahkan keseluruhan skor untuk item-item feminim kemudian di bagi banyaknya skala item feminim, itulah hasil skor feminim, 3) kemudian digunakan teknik *median split* (Dwiyono, 2009 h. 51).

Cara pengkategorian subjek dalam kategorisasi identitas peran gender yaitu dengan membandingkan rata-rata skor maskulin dan skor feminim subjek dengan median skor maskulin dan skor feminim kelompok sampel. Subjek dikatakan memiliki identitas peran maskulin jika nilai rata-rata item maskulinnya berada di atas nilai tengah kelompok dan nilai rata-rata pada item feminim berada di bawah nilai tengah kelompok. Begitu pula dengan identitas peran feminim, subjek dikatakan feminim jika nilai rata-rata item feminim berada di atas nilai tengah kelompok dan nilai rata-rata pada item maskulinnya berada di bawah nilai tengah kelompok. Sedangkan jika kedua nilai rata-rata item maskulin dan feminim berada di atas nilai tengah kelompok maka subjek dikatakan memiliki identitas androgini. Sebaliknya, jika subjek mendapatkan nilai rata-rata pada kedua item maskulin dan feminim di bawah nilai tengah kelompok, maka subjek tersebut dikatakan memiliki identitas peran gender yang tidak dapat dibedakan. Untuk lebih jelas perhatikan tabel pengkategorisasian identitas gender berikut:

**Tabel 3.5 Pengkategorisasian Identitas Gender**

		Rata-rata skor maskulin	
		<median	≥median
Rata-rata skor Feminim	<median	Undifferented (low-low)	masculin (low fem-hig masc)
	≥median	Feminim (high fem-low masc)	Androgini (high-high)

Rumus yang digunakan untuk mencari nilai tengah atau *median split* adalah:

$$M_d = L + \left[ \frac{\frac{N}{2} - n_b}{n_w} \right] i, \text{ dimana}$$

$M_d$  = Median

$L$  = Skor nyata bawah dari interval skor yang mengandung median

$N$  = Jumlah angka dalam interval skor median

$n_b$  = Jumlah angka di bawah interval skor median

$n_w$  = Jumlah angka dalam interval median

$i$  = Ukuran interval

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan beberapa teknik dalam mengumpulkan data, yakni sebagai berikut:

##### 3.5.1.1 Tes Tertulis

Pada tes ini siswa dituntut untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Bentuk tes yang akan digunakan adalah bentuk soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

### 3.5.1.2 Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014 h. 199). Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini berupa angket tertutup, karena responden akan menjawab sesuai pilihan jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Pilihan jawaban angket mengacu pada skala *BEM*. "*Bem Sex Role Inventory* (BSRI) adalah instrumen pengukuran yang akan mengidentifikasi individu ke dalam *sex type* (maskulin atau feminim maupun androgini)" (Natalia, 2009, h. 27).

*Bem Sex Role Inventory* (BSRI) didesain untuk menilai sampai mana definisi - definisi budaya tentang standar kepantasan gender bagi pria atau wanita yang dimasukkan ke dalam deskripsi - diri (*self - description*) seorang individu.

### 3.5.1.3 Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan dengan mencari data melalui peninggalan tertulis seperti arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat teori dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data peserta didik kelas VIII seperti informasi tentang nama-nama siswa dan jumlah siswa yang digunakan sebagai subjek penelitian, dan hasil pekerjaan tes tertulis serta foto-foto selama proses penelitian.

## 3.5.2 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berupa soal hasil belajar dan kuesioner (angket). Instrumen soal tersebut bersifat

mengukur, menghasilkan data hasil pengukuran berbentuk angka yang dapat dianalisis secara statistik. Instrumen hasil belajar membutuhkan validasi instrumen yaitu suatu proses untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen. Soal hasil belajar yang digunakan sebanyak 6 butir soal. Tes berbentuk pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa.

### **3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Sebelum menggunakan instrumen penelitian dalam mengumpulkan data yang kemudian akan dianalisis, terlebih dahulu perlu diadakan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama” (Sugiyono, 2014, h.173). Analisis pendahuluan ini digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen angket pada kelas uji coba sebelum dibagikan kepada peserta didik untuk dijadikan penelitian.

#### **3.6.1 Uji Validitas**

Uji validitas instrumen dilakukan dengan pengujian validitas konstruk. Pada pengujian validitas konstruk, hal pertama yang dilakukan adalah dengan melakukan konsultasi kepada ahli. Pendapat beberapa ahli dianggap, sebagai dasar utama untuk melakukan uji coba kuisisioner. Setelah itu, melihat korelasi antar item pernyataan.



Dalam penelitian ini uji validitas yang digunakan adalah untuk menguji validitas maka digunakan rumus korelasi *product moment*. Rumus yang digunakan adalah :

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

**Keterangan:**

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi tiap item

N = Jumlah data

X = Skor Item

Y = Skor Total

Setelah diperoleh nilai  $r_{hitung}$  kemudian dikonsultasikan dengan harga kritik  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dengan N adalah jumlah responden. Bila harga  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka item soal tersebut dikatakan valid dan berlaku sebaliknya (Dina, 2019, h. 40). Setelah dilakukan uji coba terhadap 45 siswa di SMPN 1 Wawonii Tenggara dengan dihitung menggunakan *software statistik* diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Distribusi Perolehan Validitas Instrumen Angket**

No Item	Koefisien Korelasi Aitem Total/ r hitung	No Item	Koefisien Korelasi Aitem Total/ r hitung	No Item	Koefisien Korelasi Aitem Total/ r hitung
1	0,407*	21	0,546*	41	0,421*
2	<b>0,275</b>	22	<b>0,043</b>	42	<b>0,241</b>
3	0,339*	23	0,363*	43	0,423*
4	<b>0,120</b>	24	<b>0,187</b>	44	0,524*

5	<b>0,185</b>	25	0,566*	45	<b>0,292</b>
6	<b>0,022</b>	26	<b>0,068</b>	46	0,492*
7	0,357*	27	0,371*	47	<b>-0,017</b>
8	<b>0,159</b>	28	0,390*	48	<b>0,149</b>
9	0,411*	29	0,466*	49	<b>0,138</b>
10	0,329*	30	0,332*	50	0,375*
11	0,407*	31	<b>0,131</b>	51	0,504*
12	0,41*	32	0,347*	52	<b>0,049</b>
13	0,405*	33	0,632*	53	<b>-0,238</b>
14	0,375*	34	<b>0,261</b>	54	<b>0,068</b>
15	0,599*	35	0,595*	55	0,347*
16	0,497*	36	<b>0,137</b>	56	0,515*
17	0,328*	37	<b>0,070</b>	57	0,455*
18	<b>0,232</b>	38	0,474*	58	<b>0,041</b>
19	0,452*	39	0,358*	59	<b>0,232</b>
20	<b>0,249</b>	40	<b>0,132</b>	60	<b>0,091</b>

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 60 butir ciri kepribadian *Bem Sex Role Inventory* diperoleh koefisien korelasi item total ( $r_{xy}$ ) yang menunjukkan bahwa tidak semua butir-butir dalam skala tersebut valid. Pada tabel di atas koefisien korelasi item total / r hitung tertinggi menunjukkan angka sebesar 0,632 dan terendah adalah -0,017. Dengan mengkonsultasikan r hitung dengan r tabel dimana item tersebut dikatakan valid jika  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ . Item yang memenuhi kriteria korelasi item total dan dinyatakan valid diberi tanda (\*). Dari 60 item ciri kepribadian yang digunakan hanya 34 item yang valid dan 26 item tidak valid karena ke 27 item tersebut  $< r \text{ tabel}$  yaitu 0,294.

Setelah dilakukan penyeleksian item, maka diperoleh 12 item maskulin dan 12 item feminim yang bisa digunakan untuk penulisan selanjutnya. Namun

untuk meringkas skala penulisan dan menyesuaikan jumlah item maskulin, feminim dan netral, maka selanjutnya penulis juga menggugurkan 2 masing-masing item maskulin dan feminim yang memiliki r hitung yang paling rendah sehingga diperoleh 10 item untuk skala gender tersebut yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.7 Skala Identitas Peran Gender Setelah Diseleksi**

	Faktor		
	Maskulin	Feminim	Netral
No. Butir Item	1,7, 13,16,19, 25,28,43,46,51	11,14,23,29,35, 38,41,44,50,56.	3,9,12,15,21, 27,30,33,39,57.
Jumlah	10	10	10
Total Item	30		

Sedangkan untuk hasil uji validitas soal yang diuji coba terhadap 15 siswa di SMPN 9 Kendari hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.8 Distribusi Perolehan Validitas Instrumen Soal**

Butir Soal	R Tabel	R Hitung	Keterangan
1	0,52	-0,2	Invalid
2	0,52	0,61	Valid
3	0,52	0,37	Invalid
4	0,52	0,73	Valid
5	0,52	0,17	Invalid
6	0,52	0,66	Valid
7	0,52	0,17	Invalid
8	0,52	0,61	Valid
9	0,52	0,66	Valid
10	0,52	0,71	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas tes hasil belajar di atas diperoleh koefisien korelasi item total ( $r_{xy}$ ) yang menunjukkan bahwa tidak semua butir-butir dalam skala tersebut valid. Pada tabel di atas koefisien korelasi item total / r hitung tertinggi menunjukkan angka sebesar 0,73 dan terendah adalah -0,2. Dengan mengkonsultasikan r hitung dengan r tabel dimana butir soal tersebut dikatakan

valid jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel. Item yang memenuhi kriteria korelasi item total dan dinyatakan valid berjumlah 6 butir . Dari 10 butir soal yang digunakan hanya 6 butir yang valid dan 4 item tidak valid karena kedua item tersebut  $<$   $r$  tabel yaitu 0,52.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Untuk menguji reliabilitas instrumen digunakan dengan teknik *Alpha Cronbach*. Rumus koefisien *Alfa Cronbach* adalah: (Khisna, 2016, h. 59)

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{Si^2} \right)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan
- 1 = bilangan konstan
- $\sum Si^2$  = jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal
- $Si^2$  = varians total
- $n$  = Banyaknya butir yang valid

Rumus varians total yaitu:

$$Si^2 = \left| \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \right|$$

- $\sum X$  = Jumlah skor item
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor item

Setelah diperoleh nilai  $r_{11}$  maka selanjutnya menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai dengan tabel 3.2 berikut: (Dina, 2019, h. 41).

**Tabel 3.9 kriteria koefisien realibilitas**

Koefisien Korelasi	Korelasi	interpretasi reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 100$	sangat tinggi	sangat tetap/ sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	tetap/ baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	sedang	cukup tetap/ cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	rendah	tidak tetap/ buruk
$r < 0,20$	sangat rendah	sangat tidak tetap/ sangat buruk

Analisis dalam penelitian ini akan dilakukan dengan bantuan SPSS.

Setelah dilakukan analisis tersebut diperoleh output tabel sberikut:

**Tabel 3.10 Perolehan Realibilitas Instrumen Angket**

Cronbach's Alpha	N of Item's	Keterangan
0,865	34	Reliabilitas Tinggi

Dari hasil Pengukuran realibilitas yang dilakukan dengan perhitungan realibilitas koefisien *Alhpa Cronbach* ( $\alpha$ ) terhadap 34 butir menghasilkan koefisien yang dianggap cukup memuaskan yaitu  $\alpha$  0,865 sehingga berdasarkan tabel kriteria koefisien realibilitas maka angket tersebut memiliki realibilitas tinggi artinya baik untuk digunakan mengukur ciri kepribadian gender.

Setelah pengujian reliabilitas angket dilakukan, maka selanjutnya dilakukan uji reliabilitas soal yang hasilnya disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3.11 Perolehan Realibilitas Instrumen Soal**

Cronbach's Alpha	N of Item's	Keterangan
0,778	6	Reliabilitas Tinggi

Dari hasil Pengukuran realibilitas yang dilakukan dengan perhitungan realibilitas koefisien *Alhpa Cronbach* ( $\alpha$ ) terhadap 6 butir menghasilkan koefisien yang dianggap memuaskan yaitu  $\alpha$  0,778 sehingga berdasarkan tabel

kriteria koefisien realibilitas maka soal tes tersebut memiliki realibilitas sedang artinya baik untuk digunakan mengukur hasil belajar matematika siswa.

### 3.6.3 Uji Daya Pembeda Instrumen Soal

Daya Pembeda dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda tiap butir soal dapat ditentukan dengan rumus berikut (Novianti, 2014, h. 39):

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

$DP$  = Daya Pembeda

$BA$  = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

$BB$  = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

$JA$  = Banyaknya siswa kelompok atas

$JB$  = Banyaknya siswa kelompok bawah

Siswa-siswa yang termasuk ke dalam kelompok atas adalah siswa-siswa yang mendapat skor tinggi, sedangkan siswa-siswa yang termasuk ke dalam kelompok bawah adalah siswa-siswa yang mendapat skor rendah.

Klasifikasi interpretasi untuk daya pembeda yang banyak digunakan dapat dilihat pada tabel berikut (Novianti, 2014, h. 40):

**Tabel 3.12 Klasifikasi Daya Pembeda**

Nilai DP	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup

Nilai DP	Interpretasi
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Instrumen tes hasil belajar matematika yang telah diujikan dianalisis dengan menggunakan *Software Statistik*. Hasilnya terdapat butir-butir soal yang secara berturut-turut memiliki daya pembeda sangat baik yaitu 1, daya pembeda baik yaitu 2, daya pembeda sedang yaitu 2, serta jelek dan sangat jelek yaitu 4 dan 1. Setelah diperoleh nilai uji pembeda tersebut kemudian dikonsultasikan kepada dosen, sehingga hasilnya terdapat 6 butir soal yang dipakai. Untuk lebih jelasnya telah disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3.13 Hasil Klasifikasi Daya Pembeda Soal**

butir soal	DB	Interpretasi	Kriteria Soal
1	-0,1	Sangat Jelek	Dibuang
2	0,29	Sedang	Dipakai
3	0,45	Baik	Dibuang
4	0,29	Sedang	Dipakai
5	0,14	Jelek	Dibuang
6	0,14	Jelek	Dipakai
7	0,14	Jelek	Dibuang
8	0,59	Baik	Dipakai
9	0,14	Jelek	Dipakai
10	0,75	Baik Sekali	Dipakai

#### 3.6.4 Indeks Kesukaran Butir Soal

Pengujian tingkat kesukaran soal bertujuan untuk mengetahui kualitas dari butir soal termasuk dalam kategori sukar, sedang, atau mudah. Suatu soal dikatakan mudah apabila sebagian peserta didik dapat menjawab soal dengan benar. Dan sebaliknya, jika sebagian peserta didik menjawab soal dengan tidak

benar maka soal masuk kategori sukar. Untuk mengukur indeks kesukaran soal digunakan rumus sebagai berikut (Arifah, 2014, h. 36):

$$TK = \frac{\text{Jawaban Benar}}{\text{Skor Maksimum}}$$

Adapun untuk kriteria soal yaitu:

Soal dengan  $0,00 \leq TK \leq 0,30$  adalah soal yang sukar

Soal dengan  $0,30 \leq TK \leq 0,70$  adalah soal yang sedang

Soal dengan  $0,70 \leq TK \leq 1,00$  adalah soal yang mudah

Instrumen tes hasil belajar matematika yang telah diujikan dianalisis dengan menggunakan *software statistik*. Hasilnya terdapat 4 butir soal yang dianggap mudah, 1 butir soal sedang dan 1 butir soal sukar. Untuk lebih jelasnya telah disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3.14 Hasil Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal**

butir soal	TK	Kriteria Soal
2	0,866667	Mudah
4	0,866667	Mudah
6	0,933333	Mudah
8	0,6	sedang
9	0,933333	Mudah
10	0,333333	sukar

### 3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis



yang telah dirumuskan sebelumnya dalam proposal. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 3.7.1 Pengkategorisasian Identitas Gender

Setelah diperoleh data dari hasil perolehan skala gender, maka digunakan teknik *median split* dalam menghitung median kelompok maskulin dan feminim sebelum dibandingkan ke nilai rata-rata skor maskulin dan skor feminim subjek yang bertujuan untuk mengkategorisasikan gender suatu subjek. Adapun perhitungannya disajikan sebagai berikut:

$$M_d (\text{Masc}) = L + \left[ \frac{\frac{N}{2} - n_b}{n_w} \right] i$$

$$M_d (\text{Fem}) = L + \left[ \frac{\frac{N}{2} - n_b}{n_w} \right] i$$

$$M_d = 4,5 + \left[ \frac{\frac{650}{2} - 241}{139} \right] 1$$

$$M_d = 4,5 + 0,6$$

$$M_d = 5,1$$

$$M_d = 4,5 + \left[ \frac{\frac{650}{2} - 323}{98} \right] 1$$

$$M_d = 4,5 + 0,02$$

$$M_d = 4,5$$

Selanjutnya setelah diketahui median kelompok maskulin dan feminim, maka selanjutnya dilakukan perbandingan rata-rata skor maskulin dan feminim subjek dengan median kelompok yang telah diperoleh yaitu median kelompok untuk maskulin sebesar 5,1 dan median kelompok feminim sebesar 4,5. Berikut adalah nilai rata-rata skor maskulin dan feminim subjek:

**Tabel 3.15 Distribusi Nilai Rata-Rata Skor Maskulin Dan Feminim Subjek**

Resp	Rata-rata Maskulin	Rata-rata Feminim	Resp	Rata-rata Maskulin	Rata-rata Feminim
MR-1	4,3	4,4	MR-34	4,4	5,2
MR-2	5,9	5,8	MR-35	5,8	5,8
MR-3	5,1	5,5	MR-36	5,5	5,5

<b>Resp</b>	<b>Rata-rata Maskulin</b>	<b>Rata-rata Feminim</b>	<b>Resp</b>	<b>Rata-rata Maskulin</b>	<b>Rata-rata Feminim</b>
MR-4	5,1	4,4	MR-37	4,4	4,3
MR-5	5,3	6,8	MR-38	6,8	6,2
MR-6	4,1	5	MR-39	5	5,5
MR-7	4,4	4	MR-40	4	4,2
MR-8	3,5	5	MR-41	5	4,4
MR-9	4,1	5,5	MR-42	5,5	6,4
MR-10	4,2	6,8	MR-43	6,8	4,2
MR-11	6,6	6,2	MR-44	6,2	5,6
MR-12	5,9	6	MR-45	6	5,1
MR-13	3,4	4,3	MR-46	4,3	5,5
MR-14	5,1	5	MR-47	5	5,6
MR-15	5,1	4,3	MR-48	4,3	5
MR-16	4,4	6,7	MR-49	6,7	4
MR-17	6,8	5,2	MR-50	5,2	4,3
MR-18	2,6	6	MR-51	6	3,3
MR-19	4,1	6,5	MR-52	6,5	3,4
MR-20	3,9	5	MR-53	5	3,9
MR-21	5,3	6,2	MR-54	6,2	3,4
MR-22	4,4	3,7	MR-55	3,7	4,4
MR-23	4,1	4,4	MR-56	4,4	5,3
MR-24	3,8	4,4	MR-57	4,4	4,3
MR-25	6,3	5,9	MR-58	5,9	5,9
MR-26	3,9	7	MR-59	7	6,5
MR-27	5,3	4,4	MR-60	4,4	3,6
MR-28	5,8	6,3	MR-61	6,3	3,6
MR-29	6,8	4,4	MR-62	4,4	4,6
MR-30	4,2	6	MR-63	6	5,4
MR-31	4,2	4,4	MR-64	4,4	5,2
MR-32	6,4	5	MR-65	5	5,2
MR-33	6	5,4			

Sehingga diketahui subjek-subjek yang termasuk maskulin berjumlah 18 orang (2 perempuan dan 16 laki-laki) dengan persentase 27,69%, feminim berjumlah 14 orang (6 perempuan dan 8 laki-laki) dengan persentase 21,54%, androgini berjumlah 19 (15 perempuan dan 4 laki-laki) orang dan yang

gendernya tidak dapat dibedakan (undifferentiated) berjumlah 14 orang (4 perempuan dan 10 laki-laki) dengan persentase secara berturut-turut adalah 29,23% dan 21,54%. Maka dapat diketahui bahwa gender dengan jumlah persentasi terbanyak adalah androgini, sedangkan yang terkecil adalah gender yang feminim dan tidak dapat dibedakan (*Undifferentiated*).

### 3.7.2 Analisis Statistik Deskriptif

Sugiyono (2014) menjelaskan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi” (h. 207-208). Untuk menentukan rata-rata, nilai maximum, nilai minimum, standar deviasi, median, dan varians data analisis ini akan digunakan *software statistik*.

### 3.7.3 Analisis Statistik Inferensial

“*statistik inferensial* adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi” (Sugiyono, 2014, h. 209). Taraf signifikansi yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu 5%.

Untuk pengujian hipotesis digunakan analisis *uji nonparametrik Kruskal-Wallis*. “Untuk perbedaan rata-rata lebih dari dua kelompok data sampel maka digunakan analisis *uji nonparametrik Kruskal-Wallis*” (Neolaka, 2014, h. 222), untuk menguji hipotesis dikarenakan data tidak berdistribusi berdasarkan uji normalitas dilakukan dengan menggunakan model *Kolmogrov-Smirnov Test* pada program *Software Statistik*. Syarat memiliki dristribusi normal adalah jika hasil memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, tetapi jika nilai

signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka distribusi data dikatakan tidak normal.

Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.16 Hasil Uji Normalitas Data**

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>	
Kolmogorov-Smirnov Z	1.847
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,002

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas di atas maka dapat diketahui hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai pada tabel signifikansi (*P-Value*) adalah 0,002 lebih kecil dari 0,05 yang berarti data penelitian ini tidak mengikuti distribusi normal yang menjadi prasyarat analisis parametrik, sehingga pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis hipotesis dengan menggunakan salah satu uji non parametrik yakni Uji *Kruskal-Wallis*. Hasil uji normalitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

