

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu menyajikan suatu fakta, mendeskripsikan secara statistik untuk menunjukkan hubungan antar variabel dengan membandingkan dua kelompok siswa yang berasal dari *full day school* dan sekolah reguler. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika.¹

B. Desain Penelitian

Metode yang dipakai adalah metode deskriptif komparatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.² Penelitian komparatif yaitu ingin membandingkan dua atau tiga kejadian dengan melihat penyebab-penyebabnya.³

¹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h.5.

² Mohammad Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Ind., 1998), h. 63.

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), h. 248.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa pada kelas VIII SMPN 6 Banjarmasin untuk *full day school* dan SMPN 3 Banjarmasin untuk sekolah reguler tahun pelajaran 2019/2020.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data.⁴ Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.⁵ Sampel yang diambil untuk dijadikan sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas VIII D SMPN 3 Banjarmasin sebanyak 35 orang sebagai sekolah dengan program reguler dan VIII H SMPN 6 Banjarmasin sebanyak 30 orang sebagai sekolah dengan program *full day school*. Alasan digunakannya *purposive sampling* karena peneliti hanya diberi kesempatan meneliti satu kelas saja dikarenakan pada saat peneliti melakukan penelitian terjadi pada masa pandemic Covid-19. Kemudian, kelas yang diteliti hanya boleh dikelas VIII karena untuk siswa kelas IX mereka sudah tidak belajar rutin lagi dan untuk kelas VII dikhawatirkan lebih banyak faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajarnya. Sehingga, kelas yang paling stabil dilakukan penelitian adalah kelas VIII. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai peneliti yaitu mengetahui bagaimana pengaruh program *full day school* dan sekolah

⁴ Sukardi, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 54.

⁵ *Ibid.*, h. 70.

regular pada faktor psikologi dan prestasi belajarnya, peneliti mengambil kelas VIII D di SMPN 3 Banjarmasin dan VIII H di SMPN 6 Banjarmasin.

D. Data dan Sumber Data

Adapun data yang digali dalam penelitian ini adalah :

1. Data

a. Data Pokok

- 1) Data tentang prestasi belajar siswa dari *full day school* dan dari reguler berupa nilai dari UAS pada tahun pelajaran 2019/2020, khususnya pada kelas VIII SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin.
- 2) Data tentang hasil pengisian angket yang berkenaan dengan faktor-faktor psikologis belajar yang mempengaruhi prestasi belajar matematika.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data yang sifatnya sebagai pelengkap dalam penelitian ini karena bersifat mendukung data pokok, yang meliputi:

- 1) Gambaran umum lokasi penelitian SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin.
- 2) Keadaan kepala sekolah, guru dan tata usaha SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin.
- 3) Keadaan siswa SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin tahun pelajaran 2019/2020.

4) Sarana dan prasarana.

2. Sumber Data

Sumber data untuk memperoleh data di atas diperlukan sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas VIII SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin yang nantinya akan menjadi sampel penelitian.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di kelas VIII yang menjadi sampel penelitian, dan staf tata usaha pada SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik berasal dari guru, maupun dari tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi yaitu mengadakan pengamatan langsung tentang gambaran umum lokasi penelitian, sarana dan prasarananya.

2. Angket

Angket adalah sekumpulan daftar pertanyaan tertulis yang diajukan peneliti terhadap responden. Teknik ini digunakan untuk menggali data tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang meliputi:

- a. Faktor Psikologi
 - 1) Perhatian
 - 2) Motivasi
 - 3) Sikap
 - 4) Minat
 - 5) Kematangan
 - 6) Kesiapan
- b. Faktor Kelelahan
- c. Faktor Lingkungan
 - 1) Lingkungan Keluarga
 - 2) Lingkungan Sekolah

3. Wawancara

Teknik ini digunakan sebagai penunjang untuk mendapatkan data penunjang yang berkenaan dengan lokasi dan perkembangan SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin, untuk lebih lengkapnya teknik ini ditujukan kepada kepala sekolah, guru dan tata usaha.

4. Dokumenter

Teknik yang digunakan untuk menggali data tentang gambaran umum, jumlah siswa, jumlah guru dan karyawan di SMPN 6 Banjarmasin dan SMPN 3 Banjarmasin, serta tentang prestasi belajar siswa *full day school* dan reguler.

Terlebih jelasnya tentang data, sumber data dan teknik pengumpulan data maka dapat dilihat pada matriks berikut:

Tabel I. Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber data	Teknik pengumpulan data
1.	Prestasi belajar matematika siswa SMPN 3 Banjarmasin dan SMPN 6 Banjarmasin	Dokumen (Nilai UAS)	Dokumenter
2.	Faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan prestasi belajar: a. Faktor Psikologi 1) Perhatian 2) Motivasi 3) Sikap 4) Minat 5) Kematangan 6) Kesiapan b. Faktor Kelelahan c. Faktor Lingkungan 1) Lingkungan keluarga 2) Lingkungan sekolah	Siswa	Angket
3.	Gambaran umum lokasi penelitian : a. Riwayat singkat SMPN 3 Banjarmasin dan SMPN 6 Banjarmasin b. Keadaan guru dan karyawan SMPN 3 Banjarmasin dan SMPN 6 Banjarmasin c. Keadaan siswa SMPN 3 Banjarmasin dan SMPN 6 Banjarmasin d. Sarana dan Prasarana	Dokumen dan Informan	Wawancara, dokumenter dan observasi

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variansi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan ditarik kesimpulannya.⁶ Variabel dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor psikologi dan prestasi belajar pada pembelajaran matematika.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah program *full day school* dan regulernya.

G. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian atau instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

1. Desain Pengukuran

Desain pengukuran dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui faktor psikologi pada program *full day school* dan reguler. Selain itu desain pengukuran ini digunakan untuk mengukur prestasi belajar.

- a. Lembar Angket

Angket yang digunakan adalah jenis angket tertutup yaitu suatu angket yang pertanyaan/pernyataan dan alternatif jawabannya telah ditentukan

⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2016), h. 4.

sehingga responden tinggal memilih jawaban yang diinginkan. Berikut adalah kisi-kisi yang diberikan kepada responden

Tabel II. Kisi-kisi Instrumen Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Matematika

Variabel	Aspek	Indikator	Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
Faktor Psikologis	1. Perhatian	Mendengarkan penjelasan dari guru Ketika pembelajaran Matematika Berlangsung	1	2	2
		Mencatat atau menulis materi pelajaran saat pembelajaran berlangsung	3	4	2
		Bertanya pada teman atau guru Ketika belum memahami materi pembelajaran	7	8	2
	2. Motivasi	Memiliki semangat dalam pelaksanaan pembelajaran	9	-	1
		Menyelesaikan tugas yang diberikan	5, 10	6	3
		Berpartisipasi dalam kegiatan belajar	11	-	1
	3. Sikap	Sikap terhadap tujuan dan isi mata pelajaran	-	12, 14	2
		Sikap terhadap cara mempelajari matematika	13	-	1
		Sikap terhadap upaya memperdalam matematika	-	15	1

	4. Minat	Perasaan tentang pembelajaran matematika	16, 17, 19	18	4
		Rasa Ingin tahu siswa saat mengikuti pembelajaran	21, 22	20, 23	4
		Kegiatan siswa setelah dan sebelum masuk sekolah	24, 25	-	2
	5. Kesiapan	Mencari informasi atau materi seputar mata pelajaran diluar materi yang diberikan guru di sekolah	26	-	1
		Kondisi Mental	27, 29	-	2
		Mempelajari kembali pelajaran yang telah diajarkan	28	-	1
	6. Kelelahan	Kelelahan Fisiologis	30, 31		2
		Kelelahan Psikologis	33	32	2
	7. Faktor Lingkungan Keluarga	Relasi antara anggota keluarga	34	-	1
		Suasana rumah	35	-	1
		Peralatan/ Media belajar	36	-	1
	8. Faktor Lingkungan Sekolah	Metode Mengajar	37	-	1
		Metode Belajar	38	-	1
		Disiplin Sekolah	39, 40	-	2
Jumlah			29	11	40

Tabel III. Alternatif Jawaban Angket⁷

Pilihan Jawaban	Bobot Nilai	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Agak Setuju (AS)	3	3

⁷ Sugiyono, *Metode.....*, h. 135.

Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

b. Prestasi Belajar Matematika

Desain pengukuran untuk prestasi belajar matematika dalam penelitian ini yaitu menyesuaikan dengan predikat nilai Pengetahuan siswa dari program kurikulum 13, sebagai berikut:

Tabel IV. Predikat Nilai Pengetahuan Prestasi Belajar Matematika

Nilai Pengetahuan	Predikat
86 – 100	Sangat Baik (A)
71 – 85	Baik (B)
56 – 70	Cukup (C)
≤ 55	Kurang (D)

2. Pengujian Instrumen Penelitian

Pada uji coba instrument ini, yang diujicobakan adalah mengenai validitas dan reliabilitasnya. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yang penting, yaitu valid dan reliabel.⁸ Reliabilitas alat penilaian adalah ketepatan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan prestasi yang relatif sama.⁹

Secara rinci penjelasan uji validitas dan uji reliabilitas instrument penelitian sebagai berikut:

a. Validitas

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, h. 144

⁹ Sudjana, *Metode Statistika* h. 16

Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir.¹⁰ Menurut Arikunto, untuk menemukan validitas butir angket digunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi product moment

N = jumlah skor

X = skor item angket

Y = skor total siswa¹¹

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau tingkat presisi suatu ukuran atau alat pengukur. Suatu alat ukur disebut mempunyai reliabilitas tinggi atau dapat dipercaya, jika alat ukur itu stabil, dapat diandalkan dan dapat diramalkan. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama.

¹⁰ Sugiyono, *Metode*, h. 187

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar*, h. 146.

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

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya angket

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah variansi skor dari tiap-tiap butir angket

σ_t^2 = variansi total 12

Harga r_{11} hasil perhitungan dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka item soal tersebut reliabel.

c. Hasil Uji Coba Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir angket faktor psikologi belajar valid atau tidak, sebelum diujikan ke kelas yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas ahli yaitu 1 dosen UIN Antasari Banjarmasin.

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa instrument layak digunakan dengan sedikit perbaikan. Hasil uji validitas disajikan pada lampiran IV. Setelah dilakukan perbaikan pada instrumen, selanjutnya dilakukan validitas konstruk, instrument diujicobakan kepada siswa yang sudah lebih lama berada disekolah tersebut dan yang tidak

¹² Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 180.

terpilih sebagai sampel penelitian. Peneliti melakukan uji coba instrument yaitu angket faktor psikologi belajar. Data hasil uji coba instrument pada sekolah pada lampiran III.

Uji coba instrumen angket, peneliti menggunakan SPSS 22. Hasil perhitungan uji validitas menggunakan data angket hasil uji coba dengan menggunakan program SPSS 22 disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel V. Uji Validasi Instrumen Angket Faktor Psikologi Belajar

Item Soal	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0,681	0,361	Valid
2	0,406		Valid
3	0,572		Valid
4	0,375		Valid
5	0,381		Valid
6	0,410		Valid
7	0,529		Valid
8	0,540		Valid
9	0,627		Valid
10	0,518		Valid
11	0,377		Valid
12	0,646		Valid
13	0,474		Valid
14	0,442		Valid
15	0,581		Valid
16	0,663		Valid
17	0,715		Valid
18	0,393		Valid
19	0,517		Valid
20	0,057		Tidak Valid
21	0,672		Valid
22	0,505		Valid
23	0,612		Valid
24	0,682		Valid
25	0,700		Valid
26	0,614		Valid
27	0,396		Valid
28	0,707		Valid
29	0,515		Valid

30	0,409		Valid
31	0,396		Valid
32	0,289		Tidak Valid
33	0,084		Tidak Valid
34	0,426		Valid
35	0,627		Valid
36	0,430		Valid
37	0,595		Valid
38	0,372		Valid
39	0,422		Valid
40	0,472		Valid

Uji reliabilitas pada instrument angket, peneliti menggunakan SPSS 22 hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan data angket hasil uji coba dengan program SPSS 22 disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel VI. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Faktor Psikologi

Belajar

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Faktor psikologi belajar	0,913	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh r_{hitung} sebesar 0,913, r_{tabel} dicari pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 40$, diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,913 > 0,361$ maka, dapat disimpulkan bahwa semua item instrumen angket dinyatakan reliabel.

d. Asumsi Validitas dan Reliabilitas Tes

Validitas dan reliabilitas untuk soal tes ulangan akhir semester sudah dapat dinyatakan valid dan reliabel. Hal ini disebabkan oleh tes tersebut dikeluarkan oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan yang dilakukan secara berkala, menyeluruh, transparan dan sistematis untuk menilai

pencapaian standar nasional pendidikan serta proses pemantauan evaluasi tersebut harus dilakukan secara berkesinambungan. Karena syarat-syarat tes yang akan di gunakan untuk ulangan akhir semester harus valid, reliabilitas terandal, berstandardisasi, diskriminatif (memiliki daya pembeda) dan tes harus praktis.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah statistika yang membahas cara-cara penggunaan statistik untuk penelitian. Perhitungan dalam penelitian ini menggunakan SPSS 22, untuk menghitung rata-rata, standar deviasi dan varians, uji t, uji u, uji normalitas dan uji homogenitas peneliti menggunakan SPSS 22.

Data yang diperoleh terdiri dari hasil skor angket dan prestasi belajar matematika siswa dengan program *full day school* dan sekolah reguler. Statistik yang digunakan adalah uji t, sebelum mengadakan uji t dilakukan perhitungan statistik yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen.

1. Rata-rata

Kualifikasi faktor psikologi dan prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan¹³:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$$

¹³ Muhammad Ali Gunawan, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Pratama Publishing, 2013), h. 35-36

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata (mean)

$\sum x_i f_i$ = Jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$ = Jumlah data.¹⁴

2. Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t, untuk menghitung varians sampel digunakan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

s^2 = Varians sampel

x_i = Data ke-i, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

\bar{x} = Nilai rata-rata (mean)

n = banyak data

3. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku digunakan untuk menghitung nilai z_i pada uji normalitas.

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad 15$$

¹⁴ Nana Sudjana, *Metode Penelitian*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

¹⁵ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

Keterangan:

s = Standar deviasi

x_i = Data yang ke- i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

\bar{x} = Nilai rata-rata (mean)

n = Banyak data¹⁶

Pengujian rata-rata, standar deviasi, varians dengan berbantuan program SPSS 22. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*.
- b. Masukkan nilai siswa ke kotak *Variable(s)*.
- c. Klik *Option*-centang *Mean, Std. Deviation, dan Variance, continue*. Klik Ok

4. Analisis Data Angket

Pedoman pengkategorian kecenderungan skor pada masing-masing variabel menggunakan batasan sebagai berikut:

Tabel VII. Kategori Kecenderungan Variabel¹⁷

Interval	Kategori
$X \geq (\bar{x} + 1,5SD)$	Sangat Tinggi
$(\bar{x} + 0,5SD) \leq X < (\bar{x} + 1,5SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - 0,5SD) \leq X < (\bar{x} + 0,5SD)$	Cukup
$(\bar{x} - 1,5SD) \leq X < (\bar{x} - 0,5SD)$	Rendah

¹⁶ Maman Abdurrahman, dkk, *Dasar-Dasar Metode Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), h. 102.

¹⁷ Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*, (Jakarta: Mitra Cendika Offset, 2008), h.123.

$X \leq (\bar{x} - 1,5SD)$	Sangat Rendah
----------------------------	---------------

Keterangan :

X = Skor yang dicapai

\bar{x} = Rerata skor keseluruhan

SD = Standar Deviasi skor keseluruhan

5. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menunjukkan apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data yang diperoleh dari penelitian ini menggunakan Uji Chi Kuadrat karena $n \geq 30$.

Rumus yang digunakan untuk menghitung x^2 yaitu:

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

x^2 = Nilai Chi-Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_e = Frekuensi yang diharapkan¹⁸

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak normal dan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data normal.

Berikut langkah-langkah untuk pengerjaan menggunakan SPSS:

- a. Masuk ke program SPSS.
- b. Klik *variabel view* pada SPSS data editor.

¹⁸ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h.124.

- c. Klik *data view* pada SPSS data editor.
- d. Klik menu *analyze* → *Descriptive Statistisc* → *Explore...* → Pindahkan angket atau nilai kedalam kotak *Dependent List* dan sekolah kedalam kotak *Factor List*.
- e. Klik *Normality Plots with tests* pada *Plots*, klik OK untuk memunculkan hasil output.

Kriteria pengujian uji normalitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas (*sig*) < 0,05, maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika probabilitas (*sig*) > 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

6. Uji Homogenitas

Apabila data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas, uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibandingkan varian terkecil menggunakan tabel *F*. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

- a. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

db pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)

db penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)

taraf signifikan (α) = 5%

- c. Kriteria Pengujian

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen.

Berikut langkah-langkah untuk pengerjaan menggunakan SPSS:

- a. Aktifkan program SPSS dan buat data pada *variable view*.
- b. Masukkan data dalam SPSS data view.
- c. Setelah itu, klik menu Analyze. pilih Compare Mean.
- d. Dari berbagai pilihan yang ada, pilih One-Way ANOVA.
- e. Setelah itu, akan muncul kotak dialog One-Way ANOVA. Masukkan variabel nilai ke kotak Dependent List dan variabel kelas ke kotak Factor.
- f. Klik Options sehingga akan muncul kotak dialog One-Way ANOVA: Options.
- g. Untuk menampilkan statistik deskripsi dari data, aktifkan pilihan Descriptive.
- h. Untuk menampilkan uji kesamaan varian, aktifkan pilihan Homogeneity of Variance test.
- i. Untuk menampilkan plot rata-rata, aktifkan Means Plot.
- j. Gunakan default pada Missing Values, yaitu Exclude Cases Analysis by analysis.
- k. Selanjutnya, klik Continue sehingga akan muncul kembali kotak dialog One-Way ANOVA.
- l. Klik Post Hoc yang digunakan sebagai analisis lanjut uji F.
- m. Pilih Tukey'-b. Tingkat signifikansi yang digunakan sesuai default, yaitu 0,05. Setelah itu, klik *Continue* dan OK untuk menampilkan output.

7. Uji T

Uji perbandingan yaitu uji t dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- a. Menghitung nilai rata-rata (\bar{x}) dan varians (s^2) setiap sampel:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

- b. Menghitung harga t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

n_1 = Jumlah data pertama

n_2 = Jumlah data kedua

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata hitung data pertama

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata hitung data kedua

s_1^2 = variansi data pertama

s_2^2 = variansi data kedua

- c. Menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi

$\alpha = 5\%$ dengan $d_k = (n_1 + n_2 - 2)$

- d. Menentukan kriteria pengujian jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.¹⁹

Teknik untuk menguji dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan SPSS 22, pengujian yang digunakan adalah *Independent-sample T test*.

8. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Uji yang digunakan oleh peneliti adalah uji-t untuk mencari perbedaan nilai dari prestasi belajar dan motivasi kelas eksperimen. Karena data tidak berdistribusi normal maka peneliti menggunakan Uji *Mann-Whitney* atau disebut juga Uji U. Perhitungan Uji U dilakukan dengan berbantuan fasilitas program SPSS 22. Adapun tahapan pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan terbesar. Jika ada dua atau lebih pengamatan yang sama maka digunakan jenjang rata-rata.
- b. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan R_1 dan R_2 .
- c. Untuk uji statistik U, kemudian dihitung dari sampel pertama dengan

$$N_1 \text{ pengamatan, } U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1 + 1)}{2} - \sum R_1 \text{ atau dari sampel}$$

$$\text{kedua dengan } N_2 \text{ pengamatan } U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

¹⁹ Sudjana, *Metode.....*, h. 239-240.

Keterangan:

N_1 = Banyaknya sampel pada sampel pertama

N_2 = Banyaknya sampel pada sampel kedua

U_1 = Uji statistik U dari sampel pertama N_1

U_2 = Uji statistik U dari sampel kedua N_2

$\sum R_1$ = Jumlah jenjang pada sampel pertama

$\sum R_2$ = Jumlah jenjang pada sampel kedua

- d. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. Sebelum dilakukan pengujian perlu diperiksa apakah telah didapatkan U dan U' dengan cara membandingkannya dengan $\frac{N_1 N_2}{2}$. Bila nilainya lebih besar daripada $\frac{N_1 N_2}{2}$ nilai tersebut adalah U' dan nilai U dapat dihitung : $U = N_1 N_2 - U'$
- e. Membandingkan nilai U dengan nilai U dalam tabel. Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah jika $U \geq U_\alpha$ maka H_0 ditolak. Tes signifikan untuk yang lebih besar (> 20) menggunakan pendekatan kurva normal dengan harga kritis z sebagai berikut:

$$Z = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

Jika $-z_{\alpha/2} \leq z \leq z_{\alpha/2}$ dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan jika $z > z_{\alpha/2}$ atau $z < -z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak.²⁰

Teknik untuk uji Mann-Whitney dengan bantuan SPSS 22. Untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan yang signifikansi antara sekolah *full day school* dan sekolah reguler, maka digunakan kriteria sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa di sekolah reguler dengan *full day school*.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa di sekolah reguler dengan *full day school*.

Kriteria Pengujian

Jika Signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

Jika Signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima.

I. Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu:

1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan penjajakan awal ke lokasi penelitian, dengan berkonsultasi kepada kepala sekolah, dewan guru terutama guru mata pelajaran matematika pada SMPN 3 Banjarmasin dan SMPN 6 Banjarmasin.

²⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 1997), h. 150-153.

- b. Konsultasi dengan dosen pembimbing untuk membuat desain operasional skripsi.
- c. Mengajukan desain proposal ke Biro skripsi untuk mendapatkan persetujuan judul.
- d. Mengisi blanko konsultasi dengan dosen pembimbing dan asisten pembimbing.

2. Tahap Persiapan

- a. Melaksanakan seminar desain operasional skripsi
- b. Membuat daftar pedoman angket dan wawancara, kemudian berkonsultasi dengan dosen pembimbing
- c. Memohon surat riset kepada fakultas untuk disampaikan kepada pihak yang bersangkutan
- d. Menyerahkan surat riset kepada yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Membagikan angket kepada responden dan melaksanakan wawancara kepada informan berdasarkan pedoman wawancara yang telah dibuat
- b. Mengumpulkan data yang diperlukan
- c. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh sesuai dengan teknik yang telah direncanakan.
- d. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.

- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
- c. Diperbanyak setelah disetujui untuk dibawa kesidang munaqasah skripsi untuk diuji dan dipertanggung jawabkan.