

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti kemampuan pemecahan masalah dan sikap siswa pada pembelajaran kontekstual materi limit fungsi di kelas XI MA Hidayatullah Martapura. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka. Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis agar mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka itu.¹

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pre-eksperimen. Metode penelitian ini pada prinsipnya tidak dapat mengontrol validitas internal dan eksternal secara utuh, karena satu kelompok hanya dipelajari satu kali, atau kalau menggunakan kedua kelompok itu tidak disamakan terlebih dahulu. Metode pre-eksperimen ini diberikan perlakuan atau *treatment*.² Jadi, pada penelitian ini siswa diberikan perlakuan dengan

¹ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), h. 19.

² Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana, 2014), h. 179.

pembelajaran kontekstual dan setelah diberikan perlakuan maka dilakukan *posttest*.

Adapun model desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*. Rancangan ini terdiri dari satu kelompok (tidak ada kelompok kontrol), sedangkan proses penelitiannya dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu pertama melakukan *pretest* untuk mengukur kondisi awal responden sebelum diberikan perlakuan. Kedua memberikan perlakuan. Ketiga melakukan *posttest* untuk mengetahui keadaan variabel terikat sesudah diberikan perlakuan. Kelompok dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di MA Hidayatullah Martapura.

C. Lokasi Penelitian

1. Waktu Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni, yang dilakukan sebanyak 2 kali tatap muka di dalam kelas. Waktu pelaksanaan penelitian sesuai dengan program pengajaran semester genap untuk kelas XI.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Hidayatullah Martapura.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari individu-individu yang karakteristiknya hendak diteliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari kemudian menarik kesimpulan.³ Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MA Hidayatullah Martapura.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁴ Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Oleh karena itu, peneliti memilih teknik *purposive sampling* yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali pada penelitian ini, yaitu hasil kemampuan pemecahan masalah dan sikap siswa pada pembelajaran matematika ketika menggunakan pembelajaran kontekstual.

³ Kantjojo, *Metode Penelitian* (Kediri: Universitas Nusantara PGRI, 2009), h. 29.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 116.

b. Data Penunjang

- 1) Gambaran umum berdirinya MA Hidayatullah Martapura.
- 2) Keadaan guru dan siswa MA Hidayatullah Martapura.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan beberapa macam sumber data sebagai berikut:

- a. Responden pada penelitian ini yaitu siswa kelas XI MIA 1.
- b. Informan pada penelitian ini yaitu kepala sekolah, guru/karyawan mengenai sejarah singkat, keadaan guru/karyawan dan siswa.
- c. Dokumen yaitu semua arsip-arsip yang memuat data sekolah.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan bagian yang sangat penting dari penelitian itu sendiri. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes merupakan teknik yang digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti.⁵ Adapun soal yang akan digunakan adalah tes bentuk uraian. Soal uraian memberikan indikasi yang baik untuk mengungkap kemampuan pemecahan masalah matematis, dan untuk mengetahui sejauh mana siswa mendalami suatu masalah yang diujikan.

⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: RenikaCipta, 2010), h. 266.

2. Angket

Angket adalah alat pengumpul data untuk kepentingan penelitian. Angket digunakan dengan mengedarkan formulir yang berisi beberapa pernyataan kepada beberapa subjek (responden) untuk mendapat tanggapan secara tertulis.⁶ Penelitian ini menggunakan angket tertutup dengan pengukuran skala *likert* untuk mengetahui sikap siswa selama proses pembelajaran.

G. Pengembangan Instrumen Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan pemecahan masalah dan sikap siswa pada materi limit fungsi di kelas XI MIA 1 Hidayatullah Martapura. Sesuai dengan jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka instrumen penelitian ini melibatkan dua jenis instrumen yaitu tes dan non tes. Instrumen dalam bentuk tes yaitu seperangkat soal tes kemampuan pemecahan masalah, sedangkan instrumen non tes terdiri dari angket skala sikap. Masing-masing instrumen diuraikan sebagai berikut:

1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran matematika. Penyusunan soal diawali dengan pembuatan materi yang mencakup sub pokok bahasan, aspek kemampuan yang dinilai, indikator serta jumlah soal. Setelah membuat materi kemudian dilanjutkan dengan menyusun soal dan kunci jawaban yang mengacu kepada pedoman penskoran.

⁶ Bagja Waluya, *Menyalami Fenomena Sosial di Masyarakat* (Bandung: PT Setia Purna Inves, 2007), h 95.

Data kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh berdasarkan nilai tes evaluasi akhir. Penilaian tes evaluasi akhir mengacu kepada pedoman penskoran yang diadaptasi dari Hamzah (2014). Adapun kriteria pemberian skor untuk indikator kemampuan pemecahan masalah siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Rubrik Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal/Masalah	Skor
1	Memahami Masalah	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan	0
		Menuliskan apa yang diketahui tanpa menuliskan apa yang ditanyakan atau sebaliknya	1
		Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan data benar tapi kurang tepat	2
		Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat	3
2	Merencanakan Penyelesaian	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali	0
		Merencanakan penyelesaian masalah dengan rumus yang salah dan tidak lengkap	1
		Merencanakan penyelesaian dengan rumus dengan benar dan lengkap	2
3	Melaksanakan Masalah	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah satu atau hanya sebagian kecil jawaban yang benar	0
		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetapi jawaban salah satu atau hanya sebagian kecil jawaban yang benar	1
		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar	2
		Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar	3
4	Memeriksa Kembali	Tidak ada penulisan kesimpulan	0

No.	Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal/Masalah	Skor
		Menuliskan pemeriksaan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat	1
		Menuliskan pemeriksaan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan yang tepat	2

Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Dengan N sebagai nilai akhir.

2. Pengujian Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

a. Validitas

Suatu alat ukur dinyatakan valid apabila alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk mengukur tingkat validitas soal pada penelitian ini digunakan korelasi *product moment*. Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan teknik korelasi *product moment*, dengan menggunakan 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 = Banyak siswa

X = Skor butir soal

Y = Skor total siswa

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat dalam menilai apa yang diminta. Analisis statistik pada penelitian menggunakan uji reliabilitas yang berfungsi untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu alat (butir soal) yang digunakan peneliti, sehingga alat (butir soal) tersebut dapat diandalkan untuk mengukur variabel penelitian, walaupun penelitian ini dilakukan berulang-ulang dengan alat (butir soal) yang sama. Rumus untuk menentukan reliabilitas soal tes digunakan rumus alpha. Rumus alpha sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap butir soal

σ_t^2 = Varians total

n = Banyaknya butir soal

Dengan:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Dan rumus varian total digunakan adalah:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N}}{N}$$

Dilihat dari buku Sujarweni memaparkan bahwa uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan pada penelitian.⁷ Adapun dasar pengembalian keputusan pada uji reliabilitas menurut Sudijono sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Cronbach's alpha* > r tabel maka butir soal dinyatakan reliabel atau konsisten.
- 2) Jika nilai *Cronbach's alpha* < r tabel maka butir soal dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

3. Angket Sikap

Angket sikap adalah seperangkat nilai angka yang ditetapkan kepada subjek, objek atau tingkah laku dengan tujuan mengukur sifat. Angket sikap ini diberikan kepada siswa kelompok eksperimen, dengan tujuan untuk mengungkapkan secara umum sikap siswa selama proses pembelajaran. Angket sikap yang digunakan adalah model pengukuran skala *likert*. Skala *likert* adalah skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat maupun persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Adapun 4 skala penilaiannya, yaitu 1 untuk penilaian Sangat Tidak Setuju (STS), 2 untuk penilaian Tidak Setuju (TS), 3 untuk penilaian Setuju (S) dan 4 untuk penilaian Sangat Setuju (SS).

⁷ V. Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), h. 192.

Berikut adalah aspek indikator angket yang akan dibagikan kepada siswa:

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Angket Sikap Siswa Dalam Pembelajaran Matematika

Konsep	Aspek	Nomor Pertanyaan	
		Positif	Negatif
Sikap merupakan kecenderungan atau kesadaran seseorang untuk bertindak laku tertentu kalau ia mendapatkan stimulus	Kognitif (berhubungan dengan pengetahuan, pandangan, kepercayaan terhadap objek sikap)	1,16,17,18	2,5,7,12,25
	Afektif (berhubungan dengan perasaan suka tidak suka dan senang tidak senang, emosi yang dimiliki seseorang serta penilaian terhadap objek sikap)	4,6,13,19,20	3,8,9,10,15
	Konatif (berhubungan dengan kecenderungan untuk berperilaku dan berbuat dengan cara-cara tertentu berkaitan dengan objek sikap)	14,21,22	11,23,24
Jumlah		12	13

4. Pengujian Instrumen Non Tes Angket Sikap

Instrumen non tes dalam penelitian ini adalah angket sikap siswa selama proses pembelajaran yang berjumlah 25 butir pernyataan. Pengujian instrument ini menggunakan validasi ahli, yaitu kegiatan mengumpulkan data atau informasi dari para ahli pada bidangnya untuk menentukan valid atau tidaknya angket yang akan dibagikan kepada siswa. Tujuan validasi ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan angket sikap siswa selama proses pembelajaran sebelum dibagikan kepada siswa sebagai sampel penelitian.

Uji validasi ini diberikan kepada validator pakar bidang matematika sesuai dengan angket yang akan dibagikan. Hasil dari kegiatan ini adalah masukan untuk perbaikan draf angket sikap siswa.

Data hasil validasi ahli terhadap angket sikap siswa kemudian dianalisis menggunakan rumus Aiken V. Rumus Aiken V digunakan karena dapat menunjukkan indeks kesepakatan antara rater terhadap kesesuaian butir pernyataan lembar validasi dengan indikator yang ingin diukur⁸. Adapun rumus Aiken V sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V = Indeks kesepakatan rater mengenai validitas butir

s = Skor yang ditetapkan setiap rater dikurangi skor terendah dalam kategori yang dipakai

n = Banyaknya rater

c = Banyaknya kategori yang dapat dipilih rater

H. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data, diperlukan suatu variabel yang akan diukur pada penelitian ini yaitu nilai hasil tes kemampuan pemecahan masalah. Adapun cara penilaiannya dengan menggunakan rumus berikut:

⁸Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), h. 40.

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai akhir

Nilai kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel berikut ini⁹:

Tabel 3.3. Ketuntasan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Ketuntasan (p)	Kriteria
1	$p > 80$	Sangat Baik
2	$60 < p \leq 80$	Baik
3	$40 < p \leq 60$	Cukup
4	$20 < p \leq 40$	Kurang
5	$p \leq 20$	Sangat Kurang

I. Teknik Analisis Data

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Data-data yang dianalisis berupa data kuantitatif yang terdiri dari hasil tes dan angket sikap. Data nilai kognitif matematika berupa nilai tes awal kemampuan pemecahan masalah siswa (*pretest*) dan nilai tes akhir kemampuan pemecahan masalah siswa (*posttest*) pada mata pelajaran matematika yang dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistika inferensial.¹⁰ Hasil tes kemampuan pemecahan masalah sebelum dianalisis, peneliti melakukan hal-hal berikut:

⁹ Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), h. 247.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis...*, h. 207-208.

- a. Menskor jawaban siswa dengan kunci jawaban.
- b. Merangkum jawaban dari kelompok eksperimen dalam bentuk tabel.
- c. Menghitung peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan.

Setelah melakukan penskoran, merangkum jawaban dalam tabel dan menghitung peningkatan kemampuan pemecahan masalah, maka peneliti melakukan analisis deskriptif sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata hitung nilai *pretest* dan *posttest*, dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_n}{N}$$

- b. Median, yaitu nilai tengah dari data yang sudah diurutkan yaitu data yang terletak ke $= \frac{n}{2}$
- c. Varians $S^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$
- d. Standar deviasi (S) = $\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$
- e. Skor minimum yaitu skor terendah
- f. Skor maksimum yaitu skor tertinggi

Selanjutnya peneliti melakukan analisis untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil nilai tes kemampuan pemecahan masalah, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berada dalam

sebaran normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean dan median berada di pusat. Distribusi normal diartikan sebagai sebuah distribusi tertentu yang memiliki karakteristik berbentuk seperti lonceng.¹¹ Uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* yaitu memeriksa distribusi frekuensi sampel berdasarkan normal pada data tunggal atau data frekuensi tunggal.¹²

Prosedur menghitung uji normalitas dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov* adalah:

- a) Menentukan taraf signifikansi (α) misalkan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dengan hipotesis yang akan diuji:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

Tolak H_0 jika $a_{max} > D_{tabel}$

Terima H_0 jika $a_{max} \leq D_{tabel}$

- b) Susun data dari data yang terkecil ke data yang terbesar
- c) Susun frekuensi nilai yang sama
- d) Hitung nilai proporsi $P_1 = \frac{f_i}{n}$ dimana $n =$ banyaknya data
- e) Hitung proporsi kumulatif (K_p)

¹¹ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: PT Tasito, 2009), h. 67.

¹² Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistika Pendidikan* (Medan: CV. Widya Puspita, 2018), h. 166.

- f) Transformasi nilai data mentah (X) ke dalam angka baku (Z) dengan formula:

$$Z = \frac{Xi - \bar{X}}{n}$$

- g) Tentukan nilai Z_{tabel} berdasarkan data angka baku (Z)
- h) Hitunglah nilai $[a_2] = K_p - Z_{tabel}$ (harga mutlak nilai a_2)
- i) Hitunglah nilai $[a_1] = P - a_2$ (harga mutlak nilai a_1)
- j) Cari a_2 maksimum sebagai a_{max}
- k) Lakukan pengujian hipotesis dengan cara membandingkan nilai a_1 dengan D tabel (nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov*) dengan kriteria:

Tolak H_0 jika $a_{max} > D_{tabel}$

Terima H_0 jika $a_{max} \leq D_{tabel}$

Pengujian normalitas pada data yang yang diperoleh pada penelitian ini dihitung menggunakan bantuan program SPSS, yaitu dengan menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas dilihat dari nilai signifikansi hasil perhitungan data dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, jika nilai Sig. $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal, dan jika nilai Sig. $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.

2) Uji *Paired Sample t-Test*

Uji *t-Paired* digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel sama namun mempunyai dua data.¹³ *Paired Sample t-Test*, adalah jenis uji statistika yang

¹³ V. Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk ...*, h. 100.

bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua sampel yang berpasangan. Sampel berpasangan merupakan sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mendapat dua perlakuan yang berbeda. Pengukuran pertama dilakukan sebelum diberi perlakuan tertentu dan pengukuran kedua dilakukan sesudahnya.

Uji *Paired Sample t-Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada saat sebelum dan sesudah pembelajaran kontekstual dilakukan. Uji ini dilakukan jika kedua data berdistribusi normal.

Perhitungan uji *Paired Sample t-Test* digunakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{d}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

s = Standar deviasi

d = Selisih nilai sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran kontekstual

n = Jumlah data kelas eksperimen

Untuk mengambil keputusan, bandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Dengan $db = n - 1$. Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada perbedaan dari kedua sampel tersebut. Sebaliknya, jika H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada perbedaan dari kedua sampel tersebut.

3) Uji *Wilcoxon*

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal maka digunakan uji *Wilcoxon*. Uji *Wilcoxon* merupakan metode statistika yang dipergunakan untuk menguji dua buah data yang berpasangan, maka jumlah sampelnya selalu sama banyaknya.¹⁴ Adapun langkah-langkah uji *Wilcoxon* sebagai berikut:

- a) Memberi harga mutlak pada setiap selisih pasangan data ($X - Y$). Harga mutlak diberikan dari yang kecil hingga besar atau sebaliknya. Harga mutlak terkecil diberi nomor urut atau rangking 1, kemudian selisih yang berikutnya diberikan nomor urut atau rangking 2, dan seterusnya.
- b) Setiap selisih pasangan ($X - Y$) diberi tanda positif dan negatif.
- c) Hitunglah jumlah rangking yang bertanda positif dan negatif.
- d) Selisih tanda rangking yang terkecil atau sesuai dengan arah hipotesis, diambil sebagai harga mutlak dan diberi huruf J. Harga mutlak yang terkecil atau J dijadikan dasar untuk pengujian hipotesis dengan melakukan perbandingan dengan tabel yang dibuat khusus untuk uji *Wilcoxon*.¹⁵

Pengujian hipotesis dilakukan dengan dengan membandingkan harga mutlak J yang dipilih dengan harga J pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima atau ditolak. Adapun kriteria pengujian yang ditetapkan adalah jika $J_{hitung} \leq J_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dan jika $J_{hitung} \geq J_{tabel}$ maka H_0 diterima.

¹⁴ Budi Susetyo, *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2010), h. 228.

¹⁵ *Ibid.*, h. 228.

2. Angket Sikap Siswa

Analisis data untuk mengetahui sikap siswa adalah dengan menghitung rata-rata keseluruhan skor angket yang telah dibuat dengan model skala *likert*. Skala pengukuran dengan skala *likert* menggunakan 4 bobot jawaban. Setiap pertanyaan memiliki skor untuk bobot jawabannya masing-masing, yaitu skor 1 untuk penilaian Sangat Tidak Setuju (STS), 2 untuk penilaian Tidak Setuju (TS), 3 untuk penilaian Setuju (S) dan 4 untuk penilaian Sangat Setuju (SS).

Persentase sikap siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Persentase nilai

n : Total skor yang diperoleh

N : Jumlah seluruh nilai total

Selanjutnya dari hasil perhitungan persentase dari skor angket, peneliti melakukan pengkategorian untuk sikap siswa. Pemberian kategori bertujuan untuk mengetahui tingkat sikap siswa setelah pelaksanaan pembelajaran kontekstual.

Tabel 3.4. Kategori Sikap Siswa¹⁶

Persentase Pencapaian	Interpretasi
$80\% \leq A \leq 100\%$	Sangat Baik
$60\% \leq B < 80\%$	Baik
$40\% \leq C < 60\%$	Sedang
$20\% \leq D < 40\%$	Kurang
$00\% \leq E < 20\%$	Sangat Kurang

¹⁶*Ibid*, h. 20.