

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Pendekatan dan Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung kelapangan untuk meneliti bagaimana kemampuan dasar matematika siswa kelas XI IIS MA Raudhatussyubban dan bagaimana taraf kesalahan menerapkan kemampuan dasar matematika dalam mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IIS MA Raudhatussyubban tahun pelajaran 2017/2018.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode analisis deskriptif. Sehingga data yang didapat adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/angka dan analisis secara statistik, Menurut Sugiono, “Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.¹

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 8.

B. Populasi dan Sampel Penelitian.

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi kasus.²

Menurut Sugiono bahwa populasi adalah wilayah *generalisasi* yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IIS MA Raudhatussyubban Tahun Pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 58 orang.

2. Sampel

Sugiono menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel, menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.⁴ Menurut Sukardi bahwa sampel merupakan sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data.

² Suharsimi Arikunto, *Prodedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 173.

³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D ...*, h. 119.

⁴ *Ibid.*, h. 120.

Sampel yang digunakan dari penelitian ini adalah kelas XI IIS 2 yang berjumlah 30 orang. Adapun alasan peneliti melakukan pengambilan sampel dari populasi adalah:

- a. Dengan penelitian sampel, maka akan lebih efisien (dalam arti uang, waktu, dan tenaga).
- b. Ada kalanya memang tidak memungkinkan melakukan penelitian.
- c. Ada kalanya dengan penelitian populasi berarti *desktruktif* (merusak).

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua, yaitu: data pokok (Primer) dan data penunjang (Sekunder) dengan rincian sebagai berikut:

a. Data Pokok

Data pokok berupa data hasil jawaban tes hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada siswa kelas XI IIS 2 MA Raudhatussyubban tentang kemampuan dasar matematika pada materi indeks harga.

b. Data Penunjang

- a. Gambaran umum lokasi penelitian tentang sejarah berdirinya MA
- b. Raudhatussyubban
- c. Keadaan siswa di MA Raudhatussyubban
- d. Guru dan karyawan di MA Raudhatussyubban
- e. Sarana dan prasarana di MA Raudhatussyubban

2. Sumber Data

Sumber data digunakan untuk memperoleh data di atas dengan rincian sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas XI IIS 2 yang menjadi subjek dalam penelitian ini.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika dan guru ekonomi yang mengajar dikelas XI serta staf tata usaha pada MA Raudhatussuyuban.
- c. Dokumenter, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini yang berasal dari guru maupun tata usaha.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti.⁵ Teknik ini digunakan untuk mengamati secara langsung penelitian di lapangan untuk mendapatkan data yang diperlukan, salah satunya observasi proses pembelajaran kelas XI IIS.

2. Teknik Tes

Tes adalah alat yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian, biasanya berupa sejumlah pertanyaan/soal yang diberikan untuk dijawab oleh subjek yang diteliti yaitu siswa.⁶ Berdasarkan bentuknya, instrumen tes dibedakan

⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan cet XI*. (Jakarta : Bumi Aksara,2001), h.53

⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2012), h. 187.

menjadi dua tipe, yaitu tes subjektif dan tes objektif. Namun pada penelitian ini, peneliti menggunakan tes subjektif berbentuk esai (uraian). Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata.⁷ Tes esai dalam penelitian ini adalah tes untuk mengukur kemampuan dasar matematika siswa yang disusun berdasarkan indikator kemampuan dasar matematika.

3. Teknik Wawancara

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi secara langsung bertanya jawab dengan informan.⁸ Teknik ini merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari informan secara langsung dengan tanya jawab sepihak.

4. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik yang sesuai dengan tujuan dan fokus masalah.⁹ Teknik ini digunakan untuk menelaah berkas-berkas atau catatan-catatan yang penting diperlukan dan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan keperluan penelitian. Untuk lebih jelas mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data. maka dapat dilihat dari tabel berikut.

⁷*Ibid.*, h. 162.

⁸A.Tabrani Rusyan.dkk, *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 1994), h.217.

⁹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015) h. 222.

Tabel I. Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data pokok meliputi kemampuan dasar matematika siswa dalam mata pelajaran ekonomi dan taraf kesalahn siswa dalam menerapkan konsep dasar matematika	Siswa	Dokumentasi
2	Data penunjang meliputi <ol style="list-style-type: none"> Gambaran umum lokasi penelitian Keadaan siswa MA Raudhatussyubban . Keadaan kepala sekolah, guru, dan staf tata usaha. Keadaan sarana dan prasarana pada MA Raudhatussyubban . 	Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan	Dokumentasi, observasi, dan wawancara Dokumentasi, observasi, dan wawancara Dokumentasi, observasi, dan wawancara Dokumentasi, observasi, dan wawancara

E. Pengembangan Instumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.¹⁰

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *ibid*, h. 160

1. Penyusunan Instrumen

Instrumen penelitian dibuat dengan memperhatikan hal-hal berikut

- a. Soal mengacu pada kurikulum mata pelajaran ekonomi pada MA Raudhatussuyubban .
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- c. Butir-butir soal berbentuk essay.
- d. Soal memenuhi kriteria alat ukur yang baik yaitu memenuhi validitas dan reliabilitas.

2. Pengujian Instrumen

Sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan tes yaitu memiliki validitas (ketepatan), reliabilitas (ketetapan), obyektivitas, praktikalitas dan ekonomis oleh karena itu, sebelum pelaksanaan tes, terlebih dahulu dilaksanakan uji coba tes di luar subjek penelitian untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal tes yang akan diujikan. Uji coba instrumen tes diberikan pada siswa kelas XII IIS 1 MA Raudhatussuyubban. Adapun uji coba sebanyak 6 soal yang dibagi menjadi dua perangkat soal yaitu soal yaitu perangkat A dan perangkat B yang bisa dilihat pada lampiran 2 dan 3.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Validitas instrument menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur.¹¹ Untuk

¹¹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, h. 58.

menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

r_{xy} : Koefisien korelasi *product moment*

N : Jumlah responden

X : Skor item soal

Y : Skor total siswa

$\sum XY$: Total perkalian skor X dan Y

$\sum Y$: Jumlah skor variabel Y

$\sum X$: Jumlah skor variabel X

$\sum X^2$: Total kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$: Total kuadrat skor variabel Y

$\sum y$: jumlah skor total (item) y¹²

Tabel II. kriteria validitas untuk setiap r_{xy}

No	Koefisien r_{xy}	Interprestasi
1.	$0,800 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
2.	$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
3.	$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
4.	$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
5.	$0,00 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat Rendah

¹²Suharsimi Arikunto, *Ibid*, h. 213

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r pada tabel harga kritis *product moment* dengan taraf signifikansi 5 % atau 1 %, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut dikatakan valid.

b. Reliabilitas

Menurut Sugiono, "instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama".¹³ Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Uji reabilitas instrumen digunakan rumus *Alpha Cronbach* atau *Rumus Alpha*, yaitu:

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

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

s_i^2 = Variansi skor butir soal ke-i

s_t^2 = Variansi skor total

Harga r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5 %.

Jika $r > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.¹⁴

Tabel III. Kriteria Reliabilitas untuk r_{11}

No.	Koefisien r_{11}	Interpretasi
1.	$0,800 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi

¹³ Sugiono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 121.

¹⁴ *Ibid.*, h. 121.

2.	$0,600 \leq r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
3.	$0,400 \leq r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
4.	$0,200 \leq r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
5.	$0,000 \leq r_{xy} \leq 0,200$	Sangat rendah

F. Pedoman Pemberian Skor Pada Instrumen

Pemberian skor setiap soal berbeda-beda, tergantung dari banyaknya langkah pengerjaan dan tingkat kesulitan. Dengan demikian, skor maksimum untuk masing-masing butir soal juga berbeda-beda.

Pada perangkat I, butir soal nomor 1 memiliki skor maksimum 14, butir soal nomor 2 memiliki skor maksimum 8, dan butir soal nomor 3 memiliki skor maksimum 8.

Pada perangkat II, butir soal nomor 1 memiliki skor maksimum 14, butir soal nomor 2 memiliki skor maksimum 8, dan butir soal nomor 3 memiliki skor maksimum 8.

Dalam menyelesaikan soal-soal tersebut, siswa harus mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menuliskan rumus yang digunakan sesuai dengan perintah soal
2. Langkah-langkah perhitungannya
3. Menentukan hasil akhir

G. Hasil Uji Coba Instrumen

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 1 Maret 2018 jam ke-1 dan ke-2 di kelas XI IIS I MA Raudhatussuyubban dengan jumlah

peserta uji coba sebanyak 25 orang. menjawab soal perangkat I dan pada hari kamis tanggal 5 Maret 2018 jam ke-5 dan ke-6, sebanyak 25 orang menjawab soal perangkat II. Hasil pengujian bisa dilihat pada lampiran 6 dan 7.

Uji coba instrumen ini terdiri dari dua perangkat soal yang berisi 3 soal tiap perangkatnya. Berdasarkan hasil tes uji coba diperoleh data, kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes. Perhitungan dan hasil dari uji validitas dan reliabilitas terhadap 6 butir perangkat soal yang telah diujicobakan dapat dilihat pada lampiran 8, 9, 10, dan 11.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih butir/item yang valid dan reliabel dari soal tersebut. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel IV berikut:

Tabel IV. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Perangkat I						
Butir Soal	Uji Validitas				Uji Reliabilitas	
	r_{xy}		r_{tabel}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
1	0,769	>	0,396	Valid	0,404	$r_{11} > r_{tabel}$
2	0,592	>	0,396	Valid		
3	0,699	>	0,396	Valid*		
Perangkat II						
Butir Soal	Uji Validitas				Uji Reliabilitas	
	r_{xy}		r_{tabel}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
1	0,832	>	0,396	Valid*	0,405	$r_{11} > r_{tabel}$
2	0,704	>	0,396	Valid		
3	0,477	>	0,396	Valid*		

Ket: * = Butir soal yang diambil sebagai soal penelitian

H. Desain Pengukuran

Untuk tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan di ukur dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, kesalahan siswa dalam menerapkan konsep matematika merupakan kesulitan siswa dalam memahami, dan menggunakan dasar matematika.

Cara penentuan taraf kesalahan siswa menggunakan rumus dari usman dan setiawati yaitu dengan rumus:

$$TK = \frac{\text{Jumlah Jawaban Salah}}{\text{Jumlah Seluruh Soal}} \times 100$$

Keterangan: TK = taraf kesalahan¹⁵

Untuk menentukan tingkat kesulitan siswa dalam menerapkan konsep matematika pada materi indeks harga peneliti menginterpretasikan taraf kesalaham (%) siswa sebagai berikut:

80% - 100% = Sangat tinggi

60% - < 80% = Tinggi

40% - < 60% = Sedang

20% - < 40% = Rendah

0% - < 20% = Sangat Rendah¹⁶

¹⁵ Sutomo, *Teknik Penilaian Pendidikan*, (Surabaya: Bina Ilmu, 1985), h. 123

¹⁶ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005). h. 89

I. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Adapun teknik pengolahan data yang digunakan sebelum diadakan analisis melalui beberapa tahap yaitu:

- a. *Editing*, yaitu memeriksa data-data yang diperoleh melalui dokumentasi, wawancara, dan observasi untuk mengetahui kelengkapan dan kejelasan data yang diperoleh.
- b. *Koding*, yaitu mengklasifikasikan data-data yang diperoleh melalui dokumentasi, wawancara, dan observasi sesuai dengan jenisnya.
- c. *Skoring*, memberikan skor pada jawaban siswa yang mengikuti tes, yaitu data yang digunakan untuk menghitung frekuensi, dimana setiap alternatif jawaban akan dihitung jumlahnya. Ini dilakukan dalam membuat tabel.
- d. Menghitung taraf kesalahan siswa menerapkan konsep matematika dalam ekonomi dengan menggunakan rumus dari usman dan setiawati.
- e. *Tabulating*, yaitu penyusunan dan memasukkan data kedalam bentuk tabel. Tetapi sebelumnya terlebih dahulu dilakukan hitungan persentasi.
- f. *Interpretasi*, yaitu teknik yang dilakukan untuk menafsirkan data-data yang tertuang dalam tabel.

2. Teknik Analisis Data

Selain analisis data deskriptif kualitatif juga digunakan analisis data kuantitatif. Perhitungan persentasi adalah teknik yang digunakan untuk menentukan seberapa besar kemampuan dasar matematika siswa dalam

menyelesaikan soal-soal indeks harga. Adapun analisis data kuantitatif sebagai berikut:

a. Persentase Tingkat Kemampuan

Besar kecilnya frekuensi jawaban salah dari siswa menunjukkan tinggi rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam menggunakan perhitungan dasar matematika tersebut. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$K = \frac{T}{N} \times 100$$

Keterangan:

K = Taraf Penguasaan

T = Skor yang diperoleh siswa

N = Skor maksimal

Dengan memasukkan skor yang diperoleh siswa ke dalam rumus tersebut. Skor maksimum yang diperoleh siswa adalah 30, maka diperoleh interpretasi penguasaan siswa seperti pada tabel berikut:

Tabel V. Interpretasi Penguasaan Siswa dalam Bentuk Skor¹⁷

No.	Skor	Nilai	Kriteria
1	29-30	95,00 – 100	Istimewa
2	24-28	80,00 - < 95,00	Amat Baik
3	20-23	65,00 - < 80,00	Baik
4	17-19	55,00 - < 65,00	Cukup
5	12-16	40,00 - < 55,00	Kurang
6	0-11	00,00 - < 40,00	Amat Kurang

¹⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h.40-41

Sedangkan Untuk menentukan seberapa besar kemampuan siswa dalam menggunakan kemampuan dasar matematika dalam materi ekonomi, maka digunakan rumus:¹⁸

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Angka persentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N= Jumlah frekuensi/banyak siswa.

J. Prosedur penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa tahapan atau prosedur yang penulis lakukan yaitu sebagai berikut:

1. Tahapan pendahuluan
 - a. Penjajakan kelokasi penelitian
 - b. Membuat proposal penelitian
 - c. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing
 - d. Mengajukan desain proposal dan memohon persetujuan judul kepada dosen

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

2. Tahap persiapan
 - a. Mengadakan seminar proposal
 - b. Merevisi proposal skripsi dengan berpedoman kepada hasil seminar dan petunjuk dosen pembimbing.

¹⁸ *Ibid.*, h. 43

- c. Mohon surat izin riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin untuk disampaikan kepada pihak terkait.
3. Tahap pelaksanaan
 - a. Menghubungi responden dan informasi guna mengumpulkan data sesuai dengan teknik-teknik dan prosedur yang telah di tentukan.
 - b. Mengumpulkan dan menyusun data.
 - c. Mengolah dan menganalisis data.
 - d. Menyimpulkan hasil penelitian.
4. Tahap Penyusunan Laporan
 - a. Menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi
 - b. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing skripsi
 - c. Selanjutnya siap untuk di bawa ke sidang munaqasyah untuk diuji dan dipertahankan.