

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis, Pendekatan dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan, yaitu dengan terjun langsung kelapangan. Data-data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data *numerikal* (angka) yang diolah dengan metode statistika.¹ Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik mengenai populasi atau daerah tertentu mengenai berbagai sifat dan faktor tertentu.² Jadi yang dimaksud metode deskriptif ini adalah penelitian yang menggambarkan atau memaparkan data yang diperoleh peneliti mengenai kualifikasi kemampuan pemahaman konsep pada materi Aritmetika Sosial siswa kelas VII di MTsN 5 Banjar Kabupaten Banjar.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh data berada pada suatu ruang lingkup. Populasi untuk

¹S. Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), h. 5.

²Gampur Santoso, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2005), h. 29.

penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsN 5 Banjar tahun pelajaran 2016/2017.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu yang akan diteliti. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Teknik ini digunakan karena yang menjadi sampel penelitian ini adalah populasi. Sampel penelitian ini adalah kelas VII A, VII B, dan VII C MTsN 5 Banjar tahun pelajaran 2016/2017.

C. Data dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini terdiri dari data pokok dan data penunjang.

1. Data Pokok

Data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman konsep pada materi Aritmetika Sosial siswa kelas VII MTsN 5 Banjar.

2. Data Penunjang

Data penunjang dalam penelitian ini yaitu:

- a. Sejarah singkat berdirinya MTsN 5 Banjar.
- b. Visi dan Misi MTsN 5 Banjar.
- c. Profil sekolah MTsN 5 Banjar.
- d. Keadaan guru dan karyawan MTsN 5 Banjar.
- e. Keadaan siswa MTsN 5 Banjar.
- f. Sarana dan prasarana sekolah.
- g. Waktu kegiatan belajar.

Sumber data dalam penelitian ini yaitu responden, informan dan dokumen.

Secara lebih rinci akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu semua siswa kelas VII MTsN 5 Banjar yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.
- b. Informan, yaitu orang-orang yang dapat memberikan informasi sebagai penunjang terhadap data-data yang diperoleh dari responden antara lain kepala sekolah dan guru yang mengajar Matematika di kelas VII MTsN 5 Banjar.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik berasal dari guru maupun tata usaha.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data pada saat melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam.³ Teknik ini digunakan untuk melakukan studi pendahuluan serta menggali data-data penunjang seperti profil sekolah, visi dan misi sekolah, jadwal kegiatan belajar, jumlah siswa, dan jumlah guru serta karyawan.
2. Tes, bentuk tes yang diberikan adalah dalam bentuk soal uraian yang berkaitan

³*Ibid.*, h. 194.

dengan materi Aritmetika Sosial. Sehingga dengan teknik tes ini dapat mengetahui

kualifikasi kemampuan pemahaman konsep pada materi Aritmetika Sosial siswa kelas VII MTsN 5 Banjar.

3. Dokumentasi, teknik dokumentasi digunakan untuk menelaah berkas-berkas atau catatan-catatan penting yang berkaitan dengan data yang diperlukan, seperti gambaran umum tentang lokasi penelitian termasuk sejarah berdirinya, data tentang jumlah siswa, keadaan guru dan karyawan, sarana dan prasarana, serta hal-hal yang berkaitan dengan sekolah tersebut.

Untuk lebih jelasnya data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data pokok yaitu hasil dari tes kemampuan pemahaman konsep pada materi Aritmetika Sosial.	Responden	Tes
2	Data penunjang, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> a. Sejarah singkat berdirinya MTsN 5 Banjar. b. Visi dan Misi MTsN 5 Banjar. c. Profil MTsN 5 Banjar. d. Keadaan guru dan karyawan di MTsN 5 Banjar. e. Keadaan siswa MTsN 5 Banjar. f. Keadaan sarana dan Prasarana MTsN 5 	Informan dan dokumen Informan Informan dan dokumen Informan dan dokumen Informan dan dokumen Informan dan dokumen	Wawancara dan dokumentasi Wawancara Wawancara dan dokumentasi Wawancara dan dokumentasi Wawancara dan dokumentasi Wawancara dan dokumentasi

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
	Banjar g. Waktu kegiatan belajar	Informan	Wawancara

E. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Penelitian

Penyusunan Instrumen tes memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Soal mengacu pada kurikulum 2013.
- b. Sesuai dengan tujuan penelitian.
- c. Penilaian dilihat dari aspek pemahaman konsep yang diukur berdasarkan indikator-indikator pemahaman konsep.
- d. Butir-butir soal berbentuk soal uraian.

2. Kriteria pemberian skor pada instrumen

Pemberian skor menggunakan *Holistic Scoring Rubric*. Menurut Nitko *Holistic Scoring Rubric* adalah rubric yang menilai proses secara keseluruhan tanpa adanya pembagian komponen secara terpisah.⁴ Kriteria pemberian skor pada penelitian ini mengacu kepada pedoman penskoran yang diadaptasi dari Maulana. Adapun kriteria penilaian pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep

Indikator	Kriteria	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal.	1
	Telah dapat menyatakan ulang sebuah konsep dan masih melakukan banyak kesalahan.	2
	Dapat menyatakan ulang sebuah konsep sesuai dengan definisi namun terdapat sedikit	3

⁴Maulana Eka, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 23 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017)." (Tidak dipublikasikan, skripsi sarjana. Universitas Lampung, Bandar Lampung, 2017), h. 21-23.

Indikator	Kriteria	Skor
	kesalahan.	
	Dapat menyatakan ulang sebuah konsep sesuai dengan definisi dengan tepat.	4
Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal.	1
	Dapat memberikan jawaban namun belum dapat mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat/ciri-ciri dan konsep yang dimiliki.	2
	Dapat memberikan jawaban dan mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat/ciri-ciri tertentu yang dimiliki sesuai dengan konsepnya tertentu yang dimilikinya namun masih melakukan beberapa kesalahan dalam operasi matematis.	3
	Dapat memberikan jawaban dan dapat mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat/ciri-ciri tertentu yang dimiliki sesuai dengan konsepnya serta melakukan operasi matematis dengan tepat.	4
Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal.	1
	Telah dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki objek namun belum tepat.	2
	Telah dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki objek namun terdapat sedikit kesalahan.	3
	Telah dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki objek dengan tepat.	4
Menyajikan Konsep dalam berbagai representasi matematis	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal.	1
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis namun masih melakukan banyak kesalahan.	2
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan benar namun kurang lengkap.	3
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai	4

Indikator	Kriteria	Skor
	bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap.	
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal.	1
	Dapat menjalankan operasi hitung dengan mengidentifikasi syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep namun masih mengandung perhitungan yang salah.	2
	Dapat menjalankan operasi hitung dengan mengidentifikasi syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep namun masih terdapat sedikit kesalahan.	3
	Dapat menjalankan operasi hitung dengan mengidentifikasi syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat.	4
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal.	1
	Dapat memilih dan menjalankan prosedur atau operasi namun masih mengandung perhitungan yang salah.	2
	Dapat memilih dan menjalankan prosedur atau operasi dengan benar namun masih terdapat sedikit kesalahan.	3
	Dapat memilih dan menjalankan prosedur atau operasi dengan benar dan menemukan hasil yang tepat.	4
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal.	1
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah namun masih mengandung banyak kesalahan.	2
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan benar namun masih melakukan sedikit kesalahan.	3
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat.	4

Cara perhitungan skor akhir yang diperoleh siswa adalah dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimum kemudian dikalikan dengan 100, atau dengan rumus sebagai berikut:

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

dengan N sebagai nilai akhir.⁵

3. Pengujian Instrumen Tes

Menurut Arikunto, tes yang baik adalah tes yang harus valid dan reliabel. Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen soal yang akan digunakan untuk penelitian.

a. Validitas

Valid sering dikatakan dengan tepat, benar, shahih, dan absah. Maka validitas juga dapat diartikan dengan ketepatan, kebenaran, kesahihan, atau keabsahan. Menurut Nana Sudjana validitas berkaitan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul bernilai apa yang seharusnya dinilai.⁶ Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan angka kasar yaitu:

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

Keterangan:

⁵Mastawiyah, "Pengaruh Model Active Learning Tipe Peer Lesson Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII Smp Negeri 14 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2013-2014". (Tidak dipublikasikan. Skripsi Sarjana. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, 2014), h. 46.

⁶Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 1989), h. 12.

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

N = Jumlah siswa

X = Skor item soal

Y = Skor total siswa ⁷

Harga r_{hitung} perhitungan dibandingkan dengan r pada tabel harga kritik Product Moment dengan taraf signifikansi 5%, jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

a. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesesuaian alat ukur yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau dapat diandalkan, artinya kapanpun alat penelitian tersebut digunakan akan memberikan hasil relatif sama. Untuk menentukan reliabilitas perangkat soal maka akan digunakan rumus alpha yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah Varians skor tiap-tiap item

σ_i^2 = Varians Total

n = Banyaknya item

dengan rumus varians sebagai berikut:

⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 146.

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ^2 = Varians Soal

X = Skor Soal

N = Banyak Soal

Untuk memberikan interpretasi terhadap r_{11} maka harga r_{11} yang didapat dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 %. Jika $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$ maka butir soal tersebut reliabel.⁸

F. Uji Coba Instrumen Tes

Uji coba instrumen dilakukan di MTs Hidayatullah Martapura pada hari Sabtu 15 Juli 2017. Instrumen untuk menguji validitas and reliabilitas terdiri 2 perangkat soal, yaitu perangkat 1 dan perangkat 2 yang masing-masing berjumlah 1 soal untuk masing-masing indikator pemahaman konsep. Agar lebih jelas maka disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.3. Uji Coba Instrumen Tes

No	Indikator	No. Soal	
		Perangkat 1	Perangkat 2
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	1	1
2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	2	2
3	Memberi contoh dan non-contoh dari	3	3

⁸Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), h. 193.

No	Indikator	No. Soal	
		Perangkat 1	Perangkat 2
	konsep		
4	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	4	4
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	5	5
6	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	6	6
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	7	7

Instrumen perangkat 1 diujikan kepada 13 orang dan perangkat 2 juga diujikan kepada 13 orang. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang valid dan reliabel. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas tiap butir soal disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.4. Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen Perangkat 1

No. Soal	Uji Validitas		Keterangan	Uji reliabilitas		Keterangan
	r_{hitung}	r_{tabel}		r_{11}	r_{tabel}	
1	0,1735	0,4409	Tidak Valid	0,9139	0,5822	Reliabel
2	0,5677		Valid			
3	0,4893		Valid			
4	0,5848		Valid			
5	0,4617		Valid			
6	0,5635		Valid			
7	0,3637		Tidak Valid			

Tabel 3.5. Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen Perangkat 2

No. Soal	Uji Validitas		Keterangan	Uji reliabilitas		Keterangan
	r_{hitung}	r_{tabel}		r_{11}	r_{tabel}	
1	0,6274	0,4409	Valid	1,00	0,5822	Reliabel
2	0,4268		Tidak Valid			
3	0,2927		Tidak Valid			
4	0,5325		Valid			
5	0,3362		Tidak Valid			
6	0,7277		Valid			
7	0,4907		Valid			

Berdasarkan hasil perhitungan uji valid dan reliabel instrument soal yang telah diuji cobakan maka butir soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dari perangkat 1 adalah soal nomor 2, 3, 4, dan 5, sedangkan soal dari perangkat 2 adalah soal nomor 1, 6, dan 7. Dalam penelitian ini menggunakan 7 indikator dengan jumlah instrumen yang digunakan ada 7 soal. Agar lebih jelas maka akan dirincikan pada tabel berikut:

Tabel 3.6. Instrumen Penelitian Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

No	Indikator	No. Soal	Perangkat
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	1	2
2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	2	1
3	Memberi contoh dan non-contoh dari konsep	3	1
4	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	4	1
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	5	1
6	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	6	2
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	7	2

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dengan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Data yang telah terkumpul akan dianalisis dengan statistik deskriptif. Dalam hal ini

data hasil penelitian yang berupa nilai akhir yang diperoleh siswa akan didiskripsikan dengan menggunakan *mean* (rata-rata), dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = mean

$\sum x$ = jumlah tiap data

n = jumlah data.⁹

Setelah dilakukan perhitungan akan dianalisis menggunakan tabel penilaian hasil belajar berikut:¹⁰

Tabel 3.7. Kemampuan Pemahaman Konsep

No	Nilai Siswa	Kualifikasi
1	80 – 100	Baik Sekali
2	66 – 79	Baik
3	56 – 65	Cukup
4	46 – 55	Kurang
5	0 – 45	Gagal

Tabel 3.7 di atas diadaptasi dari Anas Sudijono yang akan digunakan untuk menginterpretasikan rata-rata kemampuan pemahaman konsep pada materi Aritmetika Sosial siswa kelas VII MTsN 5 Banjar tahun pelajaran 2016/2017.

H. Prosedur Penelitian

⁹Riduan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2003), h. 102.

¹⁰Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), h.35.

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap perencanaan
 - a. Penjajakan awal ke lokasi penelitian
 - b. Setelah menentukan judul dan rumusan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing lalu membuat desain proposal skripsi.
 - c. Menyerahkan desain proposal skripsi kepada TIM skripsi mohon persetujuan judul.
2. Tahapan Persiapan
 - a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
 - b. Memohon surat riset kepala Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Antasari.
 - c. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru Matematika untuk mengatur jadwal penelitian.
3. Tahapan Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi Aritmetika Sosial.
 - b. Mengolah, menyusun, dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil riset.
 - c. Menyimpulkan hasil riset.
4. Tahapan Penyusunan Laporan
 - a. Melakukan penyusunan terhadap hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
 - b. Konsultasi dengan dosen pembimbing skripsi untuk dikoreksi, diperbaiki dan disetujui.

- c. Melaksanakan pengadaan untuk selanjutnya dibawa ke sidang munaqasah skripsi.

