

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasikannya,¹ yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.²

Jadi, penelitian ini akan menganalisis secara lebih mendalam berdasarkan data alamiah di lapangan tentang penggunaan etnomatematika pada materi bilangan pecahan di kelas IV A SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV A SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 28 orang siswa. Sedangkan teknik pengampilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.

¹Abu Achmadi dan Cholid Narbuka, Metodologi Penelitian, (jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 44.

²M. Nazir, Metode Penelitian, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005), h. 63.

B. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian skripsi yang penulis angkat adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian dilakukan dengan terjun ke lapangan untuk menggali, menghimpun dan mengumpulkan sejumlah data yang diperlukan mengenai penggunaan etnomatematika pada materi bilangan pecahan di kelas IVA SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, yaitu menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistika.³

C. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok dan data penunjang, yaitu sebagai berikut :

a. Data Pokok

Data yang berkaitan dengan penggunaan dan hasil belajar siswa pada materi bilangan pecahan dengan penggunaan etnomatematika.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin, keadaan siswa, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah serta jadwal belajar.

³Saifuddin azwar, metode penelitian, (yogyakarta: pustaka pelajar, 2005), h. 5.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh atau mendapatkan data dalam penelitian ini, penulis mengambil data dari:

- a. Responden, yaitu siswa kelas IVA SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, petugas TU, guru-guru dan guru Matematika yang mengajar di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin
- c. Dokumen yaitu berupa catatan atau arsip tertulis yang ada hubungannya dengan penelitian ini dan mengenai SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes ini diberikan dengan maksud untuk melihat hasil belajar siswa setelah melalui proses pembelajaran dengan penggunaan etnomatematika. Penyusunan instrumen tes disesuaikan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang ingin dicapai. Bentuk tes yang digunakan berupa tes subjektif dan butir-butir soal berbentuk Essay/uraian.

2. Observasi atau pengamatan langsung

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara spesifik dan tidak terbatas pada orang, tetapi juga pada objek-objek yang ada di sekitar tempat

penelitian.⁴ Teknik ini digunakan untuk mengadakan pengamatan langsung terhadap data yang lebih konkret dan digunakan untuk mengamati keadaan lokasi penelitian yang menyangkut sarana dan prasarana di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.

3. Wawancara (*interview*)

Wawancara (*interview*) yaitu teknik pengumpulan data pada saat melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam.⁵ Teknik ini digunakan untuk menggali data tentang penggunaan etnomatematika pada materi bilangan pecahan di kelas IV A SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin serta untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaannya melalui tanya jawab dengan responden dan informan sesuai data yang digali.

4. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu berupa catatan-catatan dan data-data tertulis, terkait permasalahan yang diteliti. Juga untuk melengkapi data atau informasi yang diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara. Sumber informasi dari teknik dokumentasi ini berupa bahan tertulis atau tercatat. Untuk lebih jelasnya, data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel 3.1.

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 203.

⁵*Ibid.*, h. 194.

Tabel 3.1 Data, Sumber Data dan Teknik pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data pokok meliputi : a. Penggunaan Etnomatematika. b. Hasil belajar siswa	Siswa Siswa	Observasi Tes
2	Data penunjang meliputi : a. Gambaran umum lokasi penelitian. b. Keadaan siswa di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin. c. Keadaan dewan guru dan staff tata usaha di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin. d. Keadaan sarana dan prasarana di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin. e. Jadwal belajar di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.	Dokumen Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan	Dokumentasi dan Observasi Dokumentasi, wawancara dan observasi Dokumentasi, wawancara dan observasi Dokumentasi, wawancara dan observasi Dokumentasi, wawancara dan observasi

E. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Soal mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.
- b. Sesuai dengan tujuan penelitian.
- c. Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- d. Butir-butir soal berbentuk Essay/uraian

Adapun jumlah soal yang disusun sebanyak 20 yang dibagi menjadi dua perangkat dan di susun berdasarkan indikator-indikator yang mengacu pada

SK/KD kelas IV SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin khususnya materi bilangan pecahan. untuk soal-soal yang diuji cobakan bisa di lihat pada lampiran 2.

2. Kriteria Pemberian Skor Pada Instrumen Tes

Soal-soal tes yang diujikan berjumlah 20 soal yang dikelompokkan menjadi dua perangkat. Sedangkan pemberian skornya berbeda-beda untuk tiap soal. untuk lebih jelasnya lihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Penskoran Instrumen Penelitian

No Soal	Skor	
	Perangkat 1	Perangkat 2
1	2	2
2	2	2
3	5	5
4	2	2
5	2	2
6	2	2
7	2	2
8	2	2
9	2	2
10	5	5
Σ	26	26

Berdasarkan tabel 3.3 di atas dapat di ketahui bahwa pada soal no 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 memiliki skor 2 karena cara mengerjaannya secara langsung. Sedangkan pada soal no 3 dan 10 memiliki skor 5 karena cara mengerjakannya secara bertahap.

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 soal – soal yang akan diujikan. Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan diluar subjek penelitian.

Uji coba instrumen tes di berikan pada kelas IVA dan IV B SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin.

a. Validitas

Valid sering di katakan dengan tepat, benar, shahih, dan absah. jadi kata validitas dapat diartikan dengan ketepatan, kebenaran, keshahihan atau keabsahan.⁶ Menurut Nana Sudjana, validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul bernilai apa yang seharusnya dinilai.⁷ Untuk menentukan valitas butir soal digunakan rumus kolerasi *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 :

r_{xy} = koefisien korelasi product momen

N = jumlah siswa

X = skor item soal

Y = skor total

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r pada tabel harga kritik Product Moment dengan taraf signifikan 5%, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid⁸

⁶Sugiono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan, kuantitatif, kualitatif, dan R&D), Bandung: Alfabeta, 2010), h.93.

⁷Nana, Sudjana, penelitian Hasil proses Belajar Mengajar, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h.12.

⁸Hamzah B. Uno., *Perencanaan Pembelajaran*,. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011). h. 108.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesesuaian alat ukur dengan yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau dapat diandalkan, artinya kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama.⁹

Menurut Arikunto untuk menentukan reliabilitas tes digunakan rumus

alpha yaitu :

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas Instrument

n = banyak butir soal

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

σ^2 = Variansi Total

Untuk memeberikan interpretasi terhadap r_{11} maka harga r_{11} yang dapat dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 %. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.¹⁰

⁹Suharsimi Arikunto.S., *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), h.16.

¹⁰Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran., Op.Cit*, h. 110.

4. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah melakukan uji coba, kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas terhadap 20 butir soal yang telah diuji cobakan dapat dilihat pada lampiran 6 dan 7.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih butir / item yang valid dan reliabel. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas disajikan dalam tabel 3.3. berikut.

Tabel 3.3 Harga Validitas Dan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat I dan II.

Butir Soal	Uji Validitas		Uji Reliabilitas	
	r_{xy}	Ket	r_{11}	Ket
Perangkat I				
1	0	Tidak Valid	0,714	Reliabel
2	0,035	Tidak Valid		
3*	0,508	Valid		
4	0,152	Tidak Valid		
5	0,352	Tidak Valid		
6*	0,449	Valid		
7*	0,719	Valid		
8*	0,784	Valid		
9*	0,778	Valid		
10*	0,791	Valid		

Butir Soal	Uji Validitas		Uji Reliabilitas	
	r_{xy}	Ket	r_{11}	Ket
Perangkat II				
1	0	Tidak Valid	0,677	Reliabel
2	0	Tidak Valid		
3*	0,403	Valid		
4	-0,053	Tidak Valid		
5*	0,403	Valid		
6	0,348	Tidak Valid		
7*	0,706	Valid		
8*	0,786	Valid		
9*	0,779	Valid		
10*	0,761	Valid		

Ket : *Butir Soal yang dijadikan sebagai instrumen

Berdasarkan tabel 3.3. untuk hasil uji validitas dapat disimpulkan dari 10 butir soal perangkat I yang diujicobakan terdapat 6 butir soal valid dan 4 butir soal tidak valid. Sedangkan dari 10 butir soal perangkat II yang diujicobakan, juga terdapat 6 butir soal valid dan 4 butir soal tidak valid. Kemudian hasil dari uji reliabilitas kedua perangkat disimpulkan reliabel. Dari seluruh butir soal pada perangkat I dan II soal yang valid berjumlah 12 butir soal. Dari 12 butir soal tersebut 6 butir soal yang akan dijadikan sebagai soal tes akhir . Jadi, jumlah butir soal penelitian seluruhnya adalah 6 butir soal.

Tabel 3.4. Distribusi Instrumen Tes Akhir

No	Indikator	No Soal	Σ
1	Siswa dapat menyatakan pecahan dalam bentuk benda nyata.	1	1
2	Siswa dapat menyatakan pecahan sebagai operasi pembagian.	2, 3 dan 4	3
3	Siswa dapat membandingkan pecahan yang berpenyebut sama.	5	1
4	Siswa dapat mengurutkan pecahan yang berpenyebut sama dari yang terkecil sampai terbesar.	6a	1
5	Siswa dapat mengurutkan pecahan yang berpenyebut sama dari yang terbesar sampai terkecil.	6b	

Berdasarkan tabel 3.4 dapat disimpulkan bahwa instrumen untuk tes akhir ada 6 butir soal sesuai dengan indikator yang ingin dicapai dan untuk indikator nomor 2 ada 3 butir soal yang dipakai untuk tes akhir.

F. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu hasil belajar siswa pada materi Bilangan Pecahan. Adapun desain pengukurannya adalah sebagai berikut:

Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus:

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

$$N = \text{Nilai akhir}^{11}$$

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan menggunakan pedoman sebagai berikut:

Tabel 3.5. Interpretasi Hasil Belajar Siswa¹²

No	Nilai	Predikat
1	80 ke atas	Baik Sekali
2	66 – 79	Baik
3	56 – 65	Cukup
4	46 – 55	Kurang
5	45 kebawah	Gagal

¹¹Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya Offset, 2001), h. 136.

¹²Anas sudijono, *Pengantar Evaluasi pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), h. 35.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis data deskripsi penggunaan etnomatematika pada materi bilangan pecahan di kelas IV A SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

Data tentang penggunaan etnomatematika pada materi bilangan pecahan di peroleh melalui observasi. Pada pembelajaran berlangsung terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

2. Analisis hasil belajar matematika dengan penggunaan etnomatematika pada materi bilangan pecahan di kelas IV A Kebun Bunga 5 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

Rata-rata hasil belajar siswa dapat diketahui dengan diadakannya tes akhir setelah pembelajaran berlangsung dengan penggunaan etnomatematika. Adapun cara yang digunakan untuk memperoleh nilai rata-rata dari tes akhir menggunakan rumus *rata-rata (mean)*.

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

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata (*mean*)

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

$\sum f_i$ = jumlah data ¹³

¹³Anas sudijono, *Pengantar Statistik pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), h. 40.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan penulis melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Tahap Perencanaan
 - a. Observasi ke lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru bidang studi matematika pada SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.
 - b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
 - c. Menyerahkan proposal skripsi kepada tim skripsi untuk memohon persetujuan judul.
2. Tahap Persiapan
 - a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
 - b. Memohon surat riset kepala Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin untuk melaksanakan penelitian.
 - c. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian
 - d. Mengumpulkan data yang dilanjutkan dengan berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
3. Tahap Pelaksanaan
 - a. Mengadakan penelitian untuk menggali data dilapangan.
 - b. Melakukan observasi.

- c. Mengolah dan menganalisis data.
 - d. Menyimpulkan hasil penelitian.
4. Tahap Penyusunan Laporan
- a. Penyusunan laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
 - b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi mengenai laporan yang telah disusun serta diadakan koreksi dan perbaikan hingga disetujui.
 - c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggung jawabkan pada sidang munaqasah skripsi.