

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Berdasarkan judul dan rumusan masalah jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti penggunaan metode permainan triomino pada pembelajaran operasi bilangan pecahan di kelas IV SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016 .

Oleh karena data yang didapat adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan atau angka yang diperoleh dari hasil nilai tes akhir pembelajaran dengan menggunakan metode permainan Triomino, dan analisis secara statistik maka penelitian ini termasuk dalam penelitian Kuantitatif. Menurut Syaifudin Azwar, “penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika”.¹

B. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Penelitian deksriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, menyajikan data, menganalisis

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

data dan menginterpretasikannya.² Metode deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.³

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah 58 siswa yang terdiri dari semua siswa kelas IV A sebanyak 28 orang dan semua siswa IV B SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2015/2016 sebanyak 30 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁵ Teknik dalam pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶ Karena untuk menentukan sesuatu menjadi sampel atau tidak didasarkan pada tujuan tertentu. Dalam

² Achmad dan Cholid Narbuka, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 44.

³ M.Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005), h. 63.

⁴ Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), h. 80.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan, Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Cet. Ke-15, h.117.

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.130.

penelitian ini yang digunakan sebagai sampel adalah kelas IV B SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin yang berjumlah 30 siswa.

D. 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

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Data tentang penggunaan kartu triomino pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV B SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin meliputi perencanaan pembelajaran matematika dan tahap pelaksanaan.
- 2) Hasil belajar siswa pada pembelajaran operasi bilangan pecahan dengan menggunakan metode permainan triomino.
- 3) Respon siswa terhadap pembelajaran.

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.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data diatas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a) Responden, yaitu siswa kelas IV B SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin ditetapkan sebagai subjek penelitian.

- b) Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di kelas IV, dan staf tata usaha pada SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.
- c) Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Tes

Tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁷ Tes ini diberikan dengan maksud untuk melihat hasil belajar siswa setelah melalui proses pembelajaran menggunakan metode permainan triomino. Penyusunan instrument tes disesuaikan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang ingin di capai. Bentuk tes yang digunakan berupa tes subjektif.

2. Angket

Angket yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan metode permainan triomino pada materi bilangan pecahan

⁷Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 67.

dikelas IV B SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin. Responden yang dituju adalah siswa kelas IV B .

3. Observasi

Menurut S.Margono observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁸ Teknik ini digunakan untuk mengadakan pengamatan langsung terhadap data yang lebih konkret dan digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru, staf tata usaha, sarana dan prasarana, serta jadwal belajar.

4. Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula.⁹ Teknik dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada responden dan informan tentang kegiatan pembelajaran matematika, pendidikan yang dimiliki guru, letak geografis sekolah, keadaan murid dan fasilitas yang tersedia, serta jumlah murid , guru dan staf tata usaha SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin. Data tersebut peneliti dapatkan dari wawancara dengan kepala sekolah, guru matematika, staf tata usaha, dan siswa yang menjadi subjek penelitian. Teknik ini digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh dari teknik observasi dan dokumentasi.

⁸Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h.173.

⁹Amirul Hadi dan Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan I*, (Bandung: Pustaka Setia, 1998). h 135.

5. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik, dokumen-dokumen dipilih sesuai dengan tujuan dan fokus masalah.¹⁰ Selain itu, dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan data tentang keadaan guru dan staf tata usaha, keadaan sekolah, serta jadwal belajar.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 3.1 Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data Pokok meliputi : a. Penggunaan Metode Permainan Triomino. b. Hasil belajar siswa c. Respon siswa terhadap pembelajaran	Siswa Siswa Siswa	Observasi Tes Angket
2.	Data penunjang, meliputi : a. Gambaran umum lokasi penelitian b. Keadaan siswa SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin c. Keadaan dewan guru dan staf tata usaha SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin	Dokumen Dokumen dan Informan Dokumen dan Informan	Dokumentasi dan observasi Dokumentasi, wawancara dan observasi Dokumentasi, wawancara dan observasi

¹⁰Nana Syaodih Sukmadinata, *Metodologi Penelitian*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010), h.221.

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

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
	d. Keadaan sarana dan prasarana di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin	Dokumen dan Informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi
	e. Jadwal belajar di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin	Dokumen dan Informan	Dokumentasi, wawancara dan observasi

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen penelitian ini memperhatikan beberapa hal yaitu

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

Adapun soal yang disusun sebanyak 10 soal dan disusun berdasarkan indikator-indikator yang mengacu pada SK/KD kelas IV SD/MI pada materi operasi bilangan pecahan. Untuk soal-soal yang akan diuji cobakan bisa dilihat pada lampiran 2 dan 3. Sedangkan untuk penyusunan instrument tes berdasarkan indikator dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Distribusi Instrumen Penelitian (Tes)

No	Indikator	No Soal		Σ
		Perangkat I	Perangkat II	
1	Siswa dapat menentukan hasil operasi penjumlahan pada pecahan yang berpenyebut sama	1, 2 dan 3	1, 2 dan 3	6
2	Siswa dapat menentukan hasil operasi pengurangan pada pecahan yang berpenyebut sama.	4	4	2
3	Siswa dapat menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berpenyebut sama	5	5	2
4	Siswa dapat menentukan hasil operasi penjumlahan pada pecahan yang berpenyebut tidak sama	6	6	2
5	Siswa dapat menentukan hasil operasi pengurangan pada pecahan yang berpenyebut tidak sama	7 dan 8	7 dan 8	4
6	Siswa dapat menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berpenyebut tidak sama	9 dan 10	9 dan 10	4

2. Kriteria Pemberian Skor Instrumen Tes

Soal-soal tes yang diujikan berjumlah 20 soal yang dikelompokkan menjadi dua perangkat. Sedangkan skornya berbeda-beda untuk tiap soal. Untuk

pemberian skor bisa dilihat pada lampiran 2 dan 3. Sedangkan untuk penskoran instrument penilaian secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Penskoran Instrumen Penilaian

No Soal	Skor	
	Perangkat I	Perangkat II
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

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 perangkat I diberikan pada kelas IV B SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin dengan jumlah 26 siswa dan uji coba instrument tes perangkat II diberikan pada kelas IV A SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin dengan jumlah 28 siswa.

a. Validitas

Valid disebut dengan istilah sah, sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur.¹¹

¹¹ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 80.

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 :

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 valid.¹²

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesesuaian alat ukur dengan yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau dapat diandalkan, artinya kapanpun alat penelitian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama.¹³

Menurut Arikunto untuk menentukan reliabilitas tes digunakan rumus digunakan rumus *alpha* yaitu :

¹²Hamzah B.Uno, *Perencanaan Pembelajaran.*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), h. 108.

¹³ Suharsimi Arikunto.S, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), h.16.

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas Instrument

n = banyak butir soal

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

σ^2 = Variansi Total

Untuk memberikan 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.¹⁴

4. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah melakukan uji coba, kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan realibilitas soal tes. Contoh perhitungan dan hasil dari uji validitas dan realibilitas terhadap 20 butir soal dari perangkat I dan perangkat II yang telah diuji cobakan dapat dilihat pada lampiran 4 dan 5.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih instrumen tes yang valid dan reliable dari perangkat soal tersebut. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas disajikan dalam Tabel 3.4.

¹⁴Hamzah B.Uno, *Perencanaan Pembelajaran.*, *op.cit.*, h 110

Tabel 3.4 Harga Validitas Dan Reliabilitas Soal Uji Coba.

Butir Soal	Uji Validitas		Uji Reliabilitas	
	r_{xy}	Ket	r_{11}	Ket
Perangkat I				
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		
Perangkat II				
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		

Ket : *Butir Soal yang dijadikan sebagai instrument.

G. 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 = Nilai akhir.¹⁵

Tabel 3.5. Interpretasi Hasil Belajar Siswa¹⁶

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

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis data deskripsi penggunaan metode permainan triomino pada materi operasi bilangan pecahan kelas IV B SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016.

Analisis Data Penggunaan Metode Permainan Triomino pada Materi operasi bilangan pecahan Kelas IV SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2015/2016 menggunakan metode deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk membuat deskripsi, gambaran atau

¹⁵Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya Offset, 2001), h. 136.

¹⁶Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), h. 35.

lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.¹⁷

2. Analisis hasil belajar matematika dengan penggunaan metode permainan triomino pada pembelajaran operasi bilangan pecahan di kelas IV SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.

Untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa dapat diketahui melalui rata-rata (mean) yang dirumuskan dengan :

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

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.¹⁸

Setelah dicari rata-ratanya kemudian dilakukan pengelompokkan hasil belajar siswa berdasarkan skor dengan menggunakan kualifikasi.

¹⁷ M.Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta:Ghalia Indonesia, 2005), h. 63.

¹⁸ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002).

3. Analisis angket respon siswa terhadap penggunaan metode permainan triomino pada materi operasi bilangan pecahan.

Untuk menentukan respon siswa, maka digunakan angket yang akan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing sebagai uji kelayakan dari instrumen.

Aspek yang terkait dalam angket ini adalah mengenai respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan metode permainan triomino.

Teknik yang digunakan untuk mengukur respon siswa keseluruhan terhadap pembelajaran matematika menggunakan metode permainan triomino adalah dengan mencari persentase dari setiap pernyataan berdasarkan dari jawaban siswa dengan rumus:

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

Keterangan :

P = presentasi yang dicari

f = frekuensi yang sedang dicari persentasinya.

N = hasil perkalian dari jumlah sampel dan nilai jawaban.

Setelah persentase dari semua pernyataan didapat, kemudian dicari rata-rata dari 10 pernyataan respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan rumus :

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan :

M : *mean* (rata-rata persentase pertanyaan).

Σfx : jumlah persentase dari semua pernyataan.

N : banyak frekuensi (pernyataan).

Kualifikasi respon siswa menggunakan sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kualifikasi respon siswa¹⁹

No	Persentase	Keterangan
1	0% -20%	Sangat Kurang
2	21% - 40%	Kurang
3	41% - 60%	Cukup
4	61% - 80%	Baik
5	80% -100%	Sangat Baik

¹⁹ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta,2003), h. 41.

I. Prosedur

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu :

1. Tahap Perencanaan

- a) Penjajakan 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 pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
- c) Menyerahkan proposal skripsi kepada pihak jurusan mohon persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

- a) Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b) Memohon surat riset kepada dekan Fakultas Tarbiyah.
- c) Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.
- d) Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan.
- e) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pedoman wawancara dan observasi.

3. Tahap Pelaksanaan

- a) Melaksanakan riset di SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.
- b) Melaksanakan tes akhir terhadap kelas IV B SDN Kebun Bunga 5 Banjarmasin.

- c) Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
- d) Melakukan analisis data.
- e) Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyusunan Laporan

- a) Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b) Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
- c) Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggung jawabkan pada sidang munaqasyah skripsi.