

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen *pre-experimen* dengan menggunakan berbentuk *One Group Pretest-Posttest Design* yang mana pada penelitian ini terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Penelitian ini menggunakan satu kelompok kelas sebagai objek penelitian. Sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah.³⁹ Dapat dilihat bagan 3.1 desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* di bawah ini.



Gambar 3.1 Bagan *Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest*

O₁ = Nilai Pretest (Sebelum Perlakuan)

X = Literasi Numerasi

O₂ = Nilai Posttest (Setelah Diberi Perlakuan)

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. yang mana data dihasilkan dalam bentuk angka-angka yang kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu hasil informasi ilmiah dari angka-angka

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2014), H. 74.

tersebut.⁴⁰ Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi dan sampel yang berlandaskan pada filsafat positif. Meskipun populasi penelitian berjumlah besar dengan menggunakan pendekatan kuantitatif bisa menjadi mudah dianalisis dengan baik melalui statistik maupun komputer.⁴¹

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Inti Kebun Bunga 5 beralamat di Jl. A. Yani km. 4,5, Komplek Polri Bina Brata, Kebun Bunga, Kecamatan Banjarmasin Timur, Kebun Bunga, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70237.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan gejala atau satuan yang akan diteliti.⁴² Pada penelitian ini yang menjadi populasinya adalah siswa kelas IV SDN Inti Kebun Bunga 5.

Menurut Sugiono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah kelas IV A yang berjumlah keseluruhan 23 orang, laki-laki 10 orang dan perempuan 13 orang di SDN Inti Kebun Bunga 5.

⁴⁰ Martono Nanang, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016).

⁴¹ Bugin Burhan, *Metode Penelitian Sosial dan Ekonomi* (Jakarta: kencana, 2013).

⁴² Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif Teori Dan Aplikasi* (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2013), H. 119.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali pada penelitian ini ada dua, yaitu data pokok dan data penunjang. Data pokok adalah data yang berkaitan dengan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan literasi numerasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik berupa *pretest* dan *posttest*.

Data penunjang adalah data pelengkap untuk mendukung data pokok dalam penelitian yang berkenaan dengan gambaran umum lokasi penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini yaitu:

- a. Responden yaitu peserta didik kelas IV, serta guru kelas IV di SDN Inti Kebun Bunga 5.
- b. Informan yaitu kepala sekolah dan staff tata usaha/karyawan.
- c. Dokumen yaitu berupa catatan atau arsip yang mendukung dalam penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan serentetan soal atau tugas serta alat lainnya kepada subjek yang diperlukan datanya.
2. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁴³

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang baik harus memenuhi syarat penting yaitu valid dan reliabel. Adapun instrumen pada penelitian ini, yaitu:

1. Lembar soal tes

Lembar soal tes yang diberikan adalah soal literasi numerasi mengenai pecahan. Soal tersebut pada ketiga indikator literasi numerasi.

Dapat dilihat pada tabel 3.1 kisi-kisi soal tes yang digunakan peneliti yaitu

3.1 Tabel Kisi-Kisi Soal Tes

No	Kompetensi yang diukur	Indikator Literasi Numerasi	No soal
1	Memahami pecahan dan pecahan campuran positif dengan penyebut bilangan satu atau dua angka	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai kehidupan sehari-hari	1-5
2	Memahami pecahan dan pecahan campuran positif dengan penyebut bilangan satu atau dua angka	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb)	6-10

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), H. 199.

No	Kompetensi yang diukur	Indikator Literasi Numerasi	No Soal
3	Memahami pecahan dan pecahan campuran positif dengan penyebut bilangan satu atau dua angka	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan	11-15

2. Pedoman Angket

Angket digunakan untuk mengetahui pemahaman mengenai literasi numerasi terhadap berpikir kritis. Pedoman ini digunakan peneliti agar mengetahui pengaruh literasi numerasi terhadap berpikir kritis. Dapat dilihat pada tabel 3.2 kisi-kisi angket yang digunakan peneliti yaitu:

3.2 Tabel Kisi-Kisi Angket

No	Indikator Literasi Numerasi	Butir	
		Positif	Negatif
1	Mampu memahami materi matematika	1	5
2	Mampu menyelesaikan tugas terkait matematika	2	4
3	Dapat mencapai tujuan dalam pembelajaran matematika	3	6
4	Ketahanan dan keuletan dalam pembelajaran matematika	8	10
No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Positif	Negatif
1	Mampu bertanya	7	12
2	Mampu menjawab pertanyaan	9	11
3	Menganalisis argument pendapat	13,14	17,18

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Positif	Negatif
4	Memecahkan masalah	15,16	19,20
5	Ke keterampilan mengevaluasi dan menilai hasil pengamatan	21	24
6	Membuat kesimpulan	22	23

Berikut merupakan tabel 3.3 skala pengukuran angket yang digunakan pada penelitian:

3.3 Tabel Skala Pengukuran Angket⁴⁴

Opsi	Skor pernyataan	Keterangan
Sangat setuju	4	Responden sangat menyetujui pernyataan yang diajukan.
Setuju	3	Responden cenderung afirmatif dengan pernyataan yang telah diajukan.
Tidak setuju	2	Responden tidak setuju dengan pernyataan yang diajukan.
Sangat tidak setuju	1	Responden sangat tidak setuju dengan pernyataan yang dilontarkan.

G. Uji Validitas dan Realibilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas untuk mengukur kevalidan atau sahnya sebuah instrumen.⁴⁵ Adapun pengujian instrumen pada penelitian ini dilakukan oleh

⁴⁴ sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* alfabeta, 2016.

dosen ahli dari UIN Antasari Banjarmasin pada bidang matematika yaitu Ibu Ratna Kartika Irawati, S.Pd, M.Pd, dan Ibu Trining Puji Astutik, S.Si, S.Pd, M.Pd.

Data hasil penilaian kelayakan soal tes dan angket dianalisis dengan langkah berikut:

- Menghitung skor validitas dari hasil validasi ahli menggunakan rumus:

$$\text{Skor validasi: } \frac{\text{total skor yang diberikan}}{\text{total skor (seluruhnya)}} \times 100\%$$

- Hasil validitas yang telah diketahui persentasinya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti pada tabel 3.5 yang disajikan berikut:

3.4 Tabel Kriteria Validitas

Skor	Keterangan validitas	Keterangan
85.00 - 100%	Sangat valid	Tidak perlu revisi
70.00 - <85.00%	Cukup valid	Revisi kecil
50.00 - <70.00%	Kurang valid	Revisi besar
01.00-<50.00%	Tidak valid	Revisi total

(Sumber: diadaptasi dari Shalihah)⁴⁵

Skor validitas soal tes: $\frac{29}{30} \times 100\% = 96,66\%$ maka dapat dinyatakan bahwa

hasil validitas soal tes sangat valid.

⁴⁵ Ghozali, Imam. "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 20" Semarang:Badan Penerbit Universitas diponegoro,2016

⁴⁶ Siti Shalihah, Meyninda Destiara, And Nurul Himmah, *Pengembangan Media Pembelajaran Invertebrata Melalui Card Magic Biology Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android Pada Pembelajaran Biologi Di Universitas*, 1 Antasari Press, 2019. .31.

Skor validitas angket: $\frac{48}{48} \times 100\% = 100\%$ maka dapat dinyatakan bahwa hasil validitas angket sangat valid.

2. Uji Reliabilitas

Adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Variabel yang mempunyai koefisien reliabilitas yang rendah maka perlu nya revisi kembali karena tingkat reliabilitas yang rendah. Adapun uji reliabilitas penelitian ini dilakukan di kelas 4B SDN Inti Kebun Bunga 5 Kota Banjarmasin.

Hasil uji reliabilitas dilakukan dengan SPSS 22. Uji ini dilakukan terhadap 23 responden kelas IV B SDN Inti Kebun Bunga Kota Banjarmasin.

H. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas X (independen variabel)

Adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel yang dimaksud pada penelitian ini adalah Literasi Numerasi.

2. Variabel terikat Y (dependen variabel)

Adalah variabel yang dapat dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel lain. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kemampuan Berpikir Kritis siswa.

B. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini juga digunakan apabila peneliti ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan proposi subjek, objek, kejadian dan lain-lainnya. Uji normalitas bertujuan untuk menguji nilai residual yang telah distandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai tersebut sebagian besar mendekati rata-ratanya.

Dasar pengambilan keputusan uji normalitas sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka nilai residual berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Digunakan untuk mengetahui homogen atau tidak suatu data. Uji homogenitas ini dilakukan jika data telah berdistribusi normal dalam uji normalitas. Uji homogenitas ini dilakukan dengan SPSS versi 22 dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Dasar pengambilan keputusan uji homogenitas sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan uji yang dilakukan untuk menguji hipotesis yang diajukan oleh peneliti. Uji hipotesis ini dengan menggunakan Uji Paired Sample T atau Uji t untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen.

- Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ atau nilai $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan terdapat terdapat pengaruh variabel X terhadap Y.
- Jika nilai $\text{sig} > 0,05$ atau nilai $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan tidak terdapat pengaruh varabel X terhadap Y.