

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini berjenis kuantitatif adalah sebuah metode dalam penelitian yang dilakukan berdasarkan adanya filsafat positivisme, yang dipergunakan untuk melakukan sebuah study kepada sampel tertentu maupun pada populasi tertentu, Sugiyono (dalam Adriansyah et al., 2020). Peneliti ingin mengumpulkan informasi yang lebih akurat dilihat dari data data yang sudah diteliti

Menurut Waruwu (2023) Pendekatan deskriptif kuantitatif ini menggunakan data data yang berupa angka maka untuk dapat meninjau kevalid atau tidak butir soal soal, dengan pendekatan deksriptif kuantitatif ini supaya mengetahui butir soal etnomatematika untuk melihat tingkat kesungkarannya, faktor pengecoh dan daya beda terhadap soal.

Tujuan penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, supaya mendapatkan informasi yang lebih akurat dari data data yang sudah diteliti untuk meninjau kevalidan butir soal etnomatematika. Metode yang digunakan adalah kuantitatif, menganalisis data, dan memberikan hasil yang diteliti dalam bentuk angka.

Kode pos 23891

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Banda Aceh, Jln. Prof A Majid Ibrahim I, Punge Jurong, Kec Meuraxa, Kota Banda Aceh, Kode Pos 23231. Waktu penelitian ini dilakukan di kampung halaman pada tahun ajaran 2024. Penelitian ini dimulai dengan perencanaan dan pembuatan penelitian , perancangan pelaksanaan penelitian sehingga pembuatan laporan penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

Sugiyono (dalam Imron, 2019) mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Pada peneliti untuk populasi mengambil satu sekolah yaitu SMP Negeri 1 untuk diteliti.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik Sampling yang digunakan yaitu *Non Probability Sampling*. Menurut Sugiyono (dalam Fitria & Ariva, 2018) *Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu sampel jenuh. Menurut Sugiyono (dalam Fitria & Ariva, 2018) teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi di gunakan menjadi sampel. Pada penelitian ini untuk sampel yang digunakan 100 siswa.

3.4 Data dan Sumber data penelitian

3.4.1 Soal Tes

Sugiyono (dalam Nursatamala & Madiun, 2022) menjelaskan bahwa soal tes digunakan peneliti ingin mengukur kemampuan dari kompetensi seseorang. Tes soal untuk melihat atau mengukur suatu kemampuan seseorang melalui soal tes

Tes soal merupakan salah satu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan siswa, peneliti untuk mengukur kemampuan siswa dengan menggunakan soal tes etnomatematika yang berkaitan dengan budaya dan matematika sebanyak 20 soal dengan pilihan ganda dengan tipe soal etnomatematika pada siswa SMP Negeri 1

3.4.2 Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari data penelitian dengan menggunakan tes soal dalam pengumpulan data maka sumber data disebut responden, yaitu yang merespon atau menjawab pertanyaan baik tulisan maupun lisan (Musdalifah, 2020)

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah siswa di SMP 1 Banda Aceh tahun pelajaran 2023/2024 dengan beberapa instrument penelitian sebagai berikut:

1. Tes Soal Etnomatematika

Tes yang digunakan dalam melihat atau mengetahui kevalidatan butir soal etnomatematika. Tes tulis yang berbentuk soal etnomatematika dalam bentuk pilihan ganda agar siswa dapat menjawab dengan proses berpikir siswa ketelitian dalam menyelesaikan soal. Tes tulis dapat mengetahui kevalidatan soal etnomatematika

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan oleh penelitian untuk menggali informasi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini untuk melihat kevalidatan butir soal etnomatematika di SMP Negeri 1 menggunakan instrumen sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah pengumpulan data yang menguji untuk melihat atau mengukur kemampuan baik individual maupun berkelompok dapat dilihat dari pengetahuan, dan keterampilan. Tes ini dapat digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika siswa

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan beberapa tahapan yang harus dilakukan penelitian dalam mengumpulkan data. Pada penelitian ini menggunakan statistik inferensial Menurut Sutisna (2020) statistik inferensial adalah data yang dianalisis berdasarkan populasi dari data sampel. Berikut rumus yang digunakan untuk pengolahan data butir soal etnomatematika.

1. Validasi butir soal

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan

R_{bis} = koefisien korelasi point biserial

M_p = skor retata hitung untuk butir yang dijawab betul

M_t = skor retata dari skor total

SD_t = standar deviasi skor total

P = proporsi siswa yang menjawab betul

q = proporsi siswa yang menjawab salah

2. Tingkat Kesukaran

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan

P = Derajat Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab betul pada butir tersebut

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

3. Daya Beda

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan

D = Daya beda

JA = Jumlah teste kelompok atas

JB = Jumlah teste kelompok bawah

BA = Jumlah teste kelompok atas yang menjawab pertanyaan dengan benar

BB = Jumlah teste kelompok bawah yang menjawab pertanyaan dengan benar

4. Faktor Pengecoh

$$IP = \frac{P}{(N - B)(n - 1)} \times 100\%$$

Keterangan

IP = Indeks pengecoh

P = Jumlah peserta didik yang menjawab pengecoh

N = Jumlah peserta didik yang ikut tes

B = Jumlah peserta didik yang menjawab benar pada setiap shalat

n = Jumlah alternative jawaban

1 = Bilangan genap

Pada peneliti ini menggunakan metode kuantitatif dan teknis data digunakan adalah dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. komponen yang dijelaskan dengan tahapan tahapan sebagai berikut:

1. Penyajian Data

Penyajian data adalah upaya mengorganisasikan data yakni mengelompokkan data yang satu dengan kelompok data lainnya. Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

2. Kesimpulan

Kesimpulan adalah tahap akhir dalam proses analisis data. Peneliti mengutarakan kesimpulan dari data data yang telah diperoleh. Kesimpulan ini untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan.

Penarikan kesimpulan bisa dilakukan dengan jalan membandingkan kesesuaian pernyataan dari subjek penelitian dengan makna yang terkandung dengan konsep konsep dasar dalam penelitian tersebut

3.7 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian mempunyai tahapan sebagai berikut

1. Tahap persiapan
 - a. Observasi
 - b. Surat Perizinan
 - c. Menyiapkan instrument penelitian
 - d. Mengatur pelaksanaan penelitian

- 2 Tahap Pelaksanaan

Pada peneliti ini melaksanakan 2 tahap terhadap siswa yaitu:

- a. Melakukan tes dengan memberikan lembar butir soal etnomatematika
3. Pengolahan Data

Mengelolah dan memeriksa data yang telah dikumpulkan sehingga dapat dianalisis yang telah dikumpulkan oleh peneliti