

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan jenis penelitian

Pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan untuk meneliti “Analisis Pemecahan Masalah HOTS Siswa SMA Dengan Konteks Etnomatematika” yaitu pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif.

Menurut (Sugiyono, 2013) jenis penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan pada kondisi alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen utama dalam memperoleh data penelitian secara mendalam dan mengandung sebuah makna. Pendekatan kualitatif menekankan pada analisis terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati dengan menggunakan logika (Abdussamad, 2021).

Menurut (Hardani et al., 2020) pendekatan deskriptif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan suatu fakta atau kejadian secara sistematis mengenai karakteristik yang dimiliki oleh objek penelitian.

Pendekatan dan jenis ini dipilih karena peneliti ingin mendeskripsikan bagaimana peserta didik dalam memecahkan masalah matematika pada tipe soal HOTS dengan menggunakan konteks etnomatematika.

B. Kehadiran peneliti

Dalam penelitian kualitatif peneliti adalah instrumen utamanya, sehingga kehadiran peneliti dalam melakukan seluruh kegiatan dalam penelitian merupakan hal yang sangat penting. Dalam penelitian ini peneliti hadir di lapangan secara penuh selama pengumpulan data, yang akan dimulai tanggal 1 Agustus 2024. Peneliti akan bertindak sebagai pengamat, pemberi tes, pewawancara, pengumpul data dan pembuat laporan hasil penelitian yang telah dilakukan di lapangan. Kehadiran peneliti berperan penting dalam mempelajari, dan memahami secara lebih mendalam yang ada kaitannya dengan seluruh data informasi yang dikumpulkan dan diperoleh dari narasumber. Peneliti akan hadir dalam setiap proses penelitian yang dimulai dari fokus penelitian, menentukan sumber data, melakukan analisis data,

melakukan penafsiran data, dan membuat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

C. Lokasi penelitian

a) Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Plosoklaten, yang berlokasi di Desa Kawedusan, Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur.

b) Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Agustus 2024 sampai dengan tanggal 30 Agustus 2023.

D. Data dan sumber data

Data merupakan sekumpulan informasi-informasi yang berguna dalam penelitian (Sugiyono, 2013). Sedangkan sumber data merupakan subjek yang dapat memberikan informasi untuk penelitian (Sugiyono, 2013). Data dalam sebuah penelitian diperoleh langsung dari sumbernya dengan melakukan pengukuran, menghitung sendiri dalam bentuk angket, observasi, wawancara dan lain-lain (Hardani et al., 2020).

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data hasil tes dan hasil wawancara yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memecahkan soal HOTS dengan konteks etnomatematika. Sumber data penelitian adalah siswa kelas XI sebanyak 30 orang.

A. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan usaha atau cara untuk memperoleh data dari sumber data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a) Tes

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data berupa strategi pemecahan masalah yang telah dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal. Tes diberikan kepada 30 siswa kelas X MIPA SMAN 1 Plosoklaten untuk memperoleh data tertulis mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika bertipe HOTS dengan konteks etnomatematika.

b) Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh dua orang atau lebih melalui tanya jawab, dimana kegiatan tersebut dilakukan untuk mengetahui informasi dari responden secara mendalam dalam menginterpretasikan fenomena yang ditemukan melalui observasi (Sugiyono, 2013).

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan wawancara bebas terstruktur, dimana peneliti akan mengumpulkan data-data hasil penelitian sesuai dengan pedoman wawancara yang telah dibuat sebelumnya. Jika dirasa pernyataan dari responden belum memenuhi tujuan dari penelitian, maka peneliti dapat menambahkan pertanyaan kepada narasumber hingga data penelitian lengkap.

Kemudian wawancara juga akan dilakukan kepada siswa kelas X sebanyak 6 siswa. 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Wawancara kepada siswa dalam hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui lebih dalam pandangan siswa dalam pemecahan masalah soal HOTS dengan konteks etnomatematika secara langsung.

c) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dimana catatan peristiwa tersebut dapat berupa tulisan, gambar dan karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2013).

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi nilai UAS matematika semester genap siswa dan dokumentasi data hasil jawaban siswa dalam penyelesaian soal tipe HOTS dengan konteks etnomatematika. Dengan dokumen nilai UTS digunakan untuk mengkategorikan subjek berdasarkan kemampuan matematika subjek. Sedangkan data hasil jawaban siswa digunakan untuk menganalisis apakah dalam menyelesaikan soal tersebut siswa sudah memenuhi tahapan penyelesaian masalah menurut Polya.

E. Instrumen pengumpulan data

a) Peneliti

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti merupakan instrumen utama yang berperan sangat penting. Karena peneliti akan berperan secara langsung pada segala aktivitas penelitian yang akan dilakukan. Peneliti akan memilih narasumber sebagai sumber data.

Peneliti akan melakukan pengumpulan data melalui kegiatan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti juga akan menganalisis data secara kualitatif mengenai analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA pada tipe soal HOTS dengan menggunakan konteks etnomatematika.

b) Tes

Tes berisi soal-soal yang memuat indikator-indikator pemecahan masalah matematis siswa menurut Polya. Tes akan diberikan kepada siswa kelas X sebanyak 30 siswa.

Lembar tes terdiri dari soal uraian tipe HOTS dengan konteks etnomatematika. Konteks etnomatematika dalam tes ini diambil dari motif batik dan bangunan bersejarah seperti candi, relief, dan lain-lain. Sebelum dibagikan kepada siswa, lembar tes akan divalidasi oleh dosen Tadris Matematika dan guru matematika SMAN 1 Plosoklaten yang mana dalam penilaiannya akan disesuaikan butir tes dengan indikator, kejelasan kalimat butir tes, dan penulisan kalimat butir tes yang akan digunakan.

c) Pedoman wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Pedoman wawancara dalam penelitian ini akan ditujukan kepada siswa. Wawancara dengan siswa dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seperti apakah langkah-langkah yang dilakukan oleh siswa ketika menjumpai permasalahan HOTS, dan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah HOTS dengan menggunakan konteks etnomatematika.

F. Pengecekan keabsahan data

Pengecekan keabsahan data dilakukan untuk memperoleh data yang benar-benar valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Untuk menguji keabsahan data penulis menggunakan beberapa teknik pemeriksaan berdasarkan kriteria tertentu.

a) Ketekunan pengamatan

Dalam melakukan teknik ketekunan dalam pengamatan, peneliti dituntut untuk gigih dalam mendapatkan data yang akurat, aktual, benar, dan lengkap sesuai dengan fakta yang terdapat di lapangan. Dengan teknik ini, peneliti akan menggali lebih dalam dan merinci data temuan, mengecek kembali hasil analisis data sehingga data dapat disajikan dengan akurat, aktual, benar, dan lengkap.

b) Triangulasi

Peneliti menggunakan teknik triangulasi dalam proses pengecekan data. Teknik pengumpulan data triangulasi dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menguji kredibilitas data, data temuan peneliti akan dibandingkan dengan data-data yang telah ada untuk menarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2013).

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan teknik triangulasi teknik dimana data akan di cek kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Peneliti akan membandingkan data hasil tes dengan data hasil wawancara mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah HOTS dengan menggunakan konteks etnomatematika.

c) Member Check

Tahap *member check* dalam hal ini merupakan kegiatan atau tahap pengecekan dari kebenaran data serta informasi yang dikumpulkan agar hasil penelitian lebih dapat dipercaya. Proses *member check* akan dilakukan dengan dosen pembimbing.

G. Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data deskriptif kualitatif. Analisis data deskriptif kualitatif akan menghasilkan data

berupa deskripsi hasil dengan menggunakan kata-kata. Tahapan-tahapan dalam analisis data yaitu:

a) Reduksi data

Reduksi data akan dilakukan secara terus menerus selama proses pengumpulan data. Reduksi data merupakan bagian dari analisis yang menajamkan, mengklasifikasikan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan (Hardani et al., 2020).

Dalam hal ini, peneliti akan memilih data hasil tes dan wawancara yang ada ketika proses meneliti kemampuan siswa dalam memecahkan masalah HOTS dengan menggunakan konteks etnomatematika.

b) Penyajian data

Penyajian data merupakan proses penyusunan data hingga sedemikian rupa agar menjadi informasi yang memudahkan peneliti untuk menarik suatu kesimpulan. Penyajian data dalam penelitian ini memuat deskripsi mengenai analisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMA dalam menyelesaikan soal bertipe HOTS dengan konteks etnomatematika.

c) Penarikan kesimpulan

Setelah melakukan proses reduksi data dan penyajian data, kemudian peneliti akan melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil penyajian data. Penarikan kesimpulan disini harus mampu menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

H. Tahap-tahap penelitian

a) Tahap pra-lapangan

Dalam tahap pra-lapangan ini peneliti akan melakukan beberapa kegiatan yaitu (1) membuat rancangan penelitian, peneliti akan membuat rancangan penelitian dalam bentuk proposal penelitian, (2) memilih lokasi penelitian, dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi SMA Negeri 1 Plosoklaten yang berada di Desa Kawedusan, (3) mengurus perizinan, sebelum melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Plosoklaten peneliti akan meminta izin kepada kepala sekolah dan guru matematika untuk melakukan penelitian di tempat tersebut, (4) memilih narasumber atau informan, dalam

kegiatan ini peneliti akan memilih siapa saja subjek yang dapat dijadikan sebagai narasumber untuk memperoleh data penelitian, (5) menyiapkan perlengkapan, peneliti akan menyiapkan perlengkapan yang dibutuhkan ketika proses pengambilan data seperti *tape recorder*, kamera, dan alat tulis-menulis.

b) Tahap lapangan

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengumpulan data melalui kegiatan tes yang akan diberikan kepada 30 siswa kelas XII, dan kegiatan wawancara dengan 6 siswa kelas X SMAN 1 Plosoklaten mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bertipe HOTS dengan konteks etnomatematika, dan membuat dokumentasi dengan mengambil berkas UTS, hasil jawaban tes siswa dan foto.

c) Tahap analisis data

Dalam tahap analisis data, hasil dari data observasi, wawancara dan dokumentasi akan dianalisis dengan cara ditinjau dan diseleksi kembali agar diperoleh data yang benar-benar valid. Setelah dianalisis, data akan disusun sedemikian rupa untuk menyajikan data yang memiliki makna sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan mengenai bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa SMA dalam menyelesaikan soal bertipe HOTS dengan konteks etnomatematika di SMA Negeri 1 Plosoklaten.

d) Tahap penulisan laporan

Tahap penulisan laporan merupakan tahap akhir dalam penelitian. Setelah semua data yang diperoleh dari lapangan kemudian dianalisis, maka tahap selanjutnya yaitu menuliskan hasil dari penelitian dalam bentuk laporan akhir.