

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2016) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan fenomenologi. Yuksel dan Yidirim (Hasanuddin, 2018; Suryani, 2019) mengatakan bahwa pendekatan fenomenologi adalah suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami dan menggambarkan sebuah fenomena spesifik yang mendalam dan diperolehnya esensi dari pengalaman hidup partisipan pada suatu fenomena. Aliran fenomenologi yang digunakan dalam penelitian ini ialah fenomenologi hermeneutik. Aliran pendekatan penelitian ini didesain untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan pengalaman seseorang serta makna dan pemaknaan yang berkaitan dengan pengalaman tersebut (Lindseth & Norberg, 2004; Regan, 2012; Septyawan, 2018). Oleh sebab itu, secara lengkap desain penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif pendekatan fenomenologi hermeneutik. Dalam penelitian ini pengalaman yang dimaksud adalah pengalaman belajar siswa ketika mempelajari materi lingkaran, makna yang mereka dapatkan dari pengalaman belajar tersebut, serta bagaimana pengalaman tersebut menjadikan salah satu faktor yang mempengaruhi penalaran matematis siswa pada materi lingkaran.

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini melibatkan siswa yang duduk di tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII tahun ajaran 2019/2020 salah satu Sekolah Menengah Pertama dan/atau sederajat di Kabupaten Ciamis untuk mengikuti tes instrumen soal penalaran materi lingkaran dan wawancara. Siswa kelas VIII dipilih karena dipandang sedang atau telah

mempelajari materi lingkaran berdasarkan tinjauan silabus mata pelajaran matematika SMP (Kemendikbud, 2016). Subjek pada penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII tahun ajaran 2019/2020 dengan pertimbangan siswa-siswi tersebut bertempat tinggal disekitar tempat peniliti. Penelitian dilakukan di rumah pribadi peneliti, karena ketika proses pengambilan data sedang terjadinya wabah.

C. Instrumen Penelitian

Pada penelitian kualitatif, instrumen penelitian adalah peneliti itu sendiri, sehingga peneliti merupakan instrumen kunci dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2016). Selanjutnya dikembangkan instrumen penelitian pendukung yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data triangulasi. Sugiyono (Septyawan, 2018) mengungkapkan bahwa “triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada”. Instrumen pendukung ini meliputi instrument tes, pedoman wawancara, dan dokumen-dokumen.

1. Instrumen Tes

Instrumen tes berupa soal tes penalaran matematis, digunakan untuk mengetahui makna lingkaran menurut siswa terutama implikasinya dalam proses penyelesaian soal penalaran matematis. Soal tes terdiri atas 7 soal bertipe subjektif atau uraian (terlampir).

2. Pedoman Wawancara

Instrumen wawancara berupa pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian. Tujuannya untuk menelusuri makna, pengalaman siswa memperoleh makna, dan penalaran matematis siswa pada materi lingkaran. Pedoman wawancara bersifat semi-terstruktur (terlampir). Pokok atau kerangka utama pertanyaan telah dipersiapkan sebelumnya namun tidak menutup kemungkinan untuk berkembang berdasarkan respon partisipan dalam wawancara.

3. Dokumentasi

Dokumen yang diteliti adalah berupa buku yang digunakan siswa ketika proses pembelajaran materi lingkaran, serta dokumentasi pada saat berlangsungnya penelitian.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan melalui empat tahap, yakni : tahap perencanaan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap analisis dan interpretasi. Tahapan pada penelitian ini dapat diuraikan, sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan

- a. Merumuskan masalah;
- b. Memilih materi atau topik penelitian, yaitu materi lingkaran;
- c. Melakukan studi literatur terkait masalah dan topik penelitian terpilih.

2. Tahap Persiapan

- a. Menentukan partisipan dan tempat penelitian;
- b. Menyusun instrumen tes siswa tentang materi lingkaran (terlampir).
- c. Melakukan pengujian validitas isi instrumen tes;
- d. Menyusun pedoman wawancara siswa.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan pengujian instrumen tes pada siswa;
- b. Melakukan rekap hasil pengujian instrumen tes;
- c. Melakukan wawancara kepada siswa;
- d. Menuliskan kembali hasil wawancara ke dalam bentuk transkrip wawancara.

4. Tahap Analisis dan Interpretasi

- a. Menganalisis semua data untuk setiap partisipan;
- b. Menganalisis dan menginterpretasi keseluruhan data yang diperoleh;
- c. Mengidentifikasi kemampuan penalaran siswa terkait materi lingkaran;
- d. Menyusun kesimpulan hasil penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Dalam mengolah data yang telah didapatkan setelah siswa mengerjakan tes, peneliti melakukan analisis terhadap jawaban masing-

masing siswa. Tahapan analisis data pada penelitian ini mengikuti tahapan yang dikembangkan oleh Septyawan (2018), yaitu sebagai berikut.

1. Mengolah dan mempersiapkan data untuk dianalisis.
Data-data yang dipersiapkan untuk dianalisis adalah data uji tes materi lingkaran, rekaman wawancara siswa, buku sumber yang digunakan saat pembelajaran, serta catatan-catatan penelitian lainnya.
2. *Explanation*
 - a. Melakukan rekap hasil pengujian tes materi lingkaran.
 - b. Menuliskan kembali hasil wawancara setiap siswa menjadi sebuah transkrip.
 - c. Membaca keseluruhan data rekap hasil tes dan transkrip wawancara.
3. *Naive Understanding*
 - a. Mengembangkan catatan atas berbagai pernyataan atau temuan data yang bersifat khusus dan signifikan (*significant statements*), baik dalam rekap tes maupun dalam setiap transkrip wawancara semua partisipan.
 - b. Mengambil berbagai *significant statements* dan kemudian mengelompokkannya dalam unit informasi yang lebih luas, yang disebut unit makna atau tema yang berkaitan dengan masalah dan topik penelitian.
 - c. Membuat deskripsi tekstual (*textural description*), yaitu deskripsi atas “apa” yang sebenarnya setiap siswa alami berkaitan dengan materi lingkaran.
 - d. Membuat deskripsi struktural (*structural description*), yaitu deskripsi atas “bagaimana” makna materi lingkaran setiap siswa dapat diperoleh dan dikonstruksi.
4. *In-depth Understanding*
 - a. Menganalisis keterkaitan deskripsi tekstural dan struktural setiap siswa untuk memperoleh esensi dari makna dan pemaknaan materi lingkaran.

- b. Membuat deskripsi gabungan (*composite description*), yaitu deskripsi atas keterkaitan deskripsi tekstural dan struktural setiap siswa yang telah dianalisis sebelumnya.

5. *Appropriation*

Menganalisis keterkaitan deskripsi gabungan dengan *significant statement* dari guru dan sumber data lainnya, dan teori-teori yang relevan untuk mengidentifikasi penalaran pada materi lingkaran.