

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Sugiyono (2017) menjelaskan penelitian kualitatif adalah penelitian yang meneliti objek ilmiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci dan hasil penelitian dibentuk dengan menekankan kepada makna daripada generalisasi. Penelitian kualitatif berfokus kepada interaksi sosial antara peneliti dengan subjek penelitian dalam mencari jawaban dari pertanyaan penelitian yang memunculkan perolehan makna. Safitri (2020) menyebutkan metode pendekatan kualitatif bertujuan untuk membantu mengidentifikasi konteks alami dan memahami subjek penelitian secara mendalam dan bersifat interpretatif, artinya mencari temuan fakta. Penulis memilih pendekatan ini untuk mencapai tujuan penelitian yaitu memperoleh gambaran terkait kesalahan peserta didik yang terjadi dalam menyelesaikan soal trigonometri dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Tujuan penelitian ini memerlukan peneliti untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasi kesalahan yang dilakukan peserta didik. Hal ini memerlukan interaksi dari peserta didik dalam mengkonfirmasi bagaimana peserta didik melakukan kesalahan tersebut untuk mencapai hasil yang akurat.

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus. Assyakurrohim, dkk (2023) mendefinisikan studi kasus merupakan penelitian dimana peneliti menggali suatu fenomena tertentu (kasus) dalam suatu waktu dan kegiatan (program, even, proses, institusi atau kelompok sosial) serta mengumpulkan informasi secara terinci dan mendalam dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama periode tertentu. Assyakurrohim, dkk juga menambahkan bahwa studi kasus memusatkan perhatian pada satu objek tertentu yang diangkat sebagai sebuah kasus untuk dikaji secara mendalam sehingga mampu membongkar realitas di balik fenomena. Lincoln dan Guba dalam Lubis (2022) menyatakan beberapa kelebihan dari studi kasus, yaitu:

1. Studi kasus menyajikan pandangan dari subjek penelitian.
2. Studi kasus menyajikan uraian yang menyeluruh yang mirip dengan apa yang pembaca alami di kegiatan sehari-hari.

3. Studi kasus menjadi sarana efektif untuk menunjukkan hubungan antara peneliti dan subjek penelitian.
4. Studi kasus memungkinkan pembaca untuk menemukan konsistensi internal.
5. Studi kasus memberikan pendalaman yang diperlukan bagi penilaian.
6. Studi kasus terbuka terhadap konteks.

Ilhami, dkk (2024) menjelaskan tujuan dari penelitian studi kasus adalah untuk mengungkapkan atau mendeskripsikan keunikan suatu individu, kelompok, dan sebagainya. Selain itu, studi kasus juga dapat menunjukkan keistimewaan pada analisis suatu kasus hanya dengan menggunakan sedikit saja jumlah, kejadian, atau fenomena dalam sebuah penelitian.

Penulis memilih desain studi kasus dikarenakan kebutuhan dari tujuan penelitian. Untuk mengungkap kesalahan peserta didik yang diperoleh dalam menyelesaikan soal trigonometri, peneliti memerlukan pendalaman khusus pada setiap kasus kesalahan peserta didik.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Subjek yang dipilih pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPS 1 pada salah satu SMA di Bandung dengan jumlah yaitu 27 orang. Pemilihan ini dikarenakan situasi dan kondisi peneliti untuk memudahkan menjalankan penelitian. 27 peserta didik tersebut kemudian dibagi menjadi 3 kelompok kemampuan awal yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokan dilakukan berdasarkan Penilaian Tengah Semester (PTS) peserta didik.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat beberapa tahapan pengumpulan data utama yang dilakukan pada penelitian ini. Dalam mengumpulkan data mengenai kemampuan awal siswa, dilakukan studi dokumentasi pada nilai ulangan subjek penelitian pada pembelajaran matematika sebelumnya. Tingkat kemampuan awal peserta didik diklasifikasikan menggunakan rumus deviasi standar menjadi 3 tingkatan. Dalam mengumpulkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal trigonometri, peneliti memberikan tes kepada subjek peneliti. Kemudian juga dilakukan observasi pada kegiatan belajar-mengajar dan wawancara kepada beberapa peserta didik. Observasi dan wawancara dilakukan

untuk memverifikasi kesalahan yang dilakukan peserta didik dan menentukan penyebab kesalahan tersebut.

3.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 2 jenis instrumen yang digunakan, yaitu instrumen utama dan instrumen pembantu. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2017) pada pendekatan penelitian, peneliti merupakan instrumen utama pada penelitian kualitatif. adapun instrumen pembantu yang digunakan pada penelitian ini.

1. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan hasil penilaian tengah semester subjek penelitian. Data yang diperoleh kemudian dikelola dan digunakan sebagai pembentukan klasifikasi kemampuan awal peserta didik.

2. Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini mengandung beberapa soal trigonometri yang bertujuan untuk menguji kemampuan peserta didik dan mendapatkan kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan trigonometri.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada peserta didik yang terpilih setelah peneliti mendapatkan hasil tes peserta didik. Peserta didik yang dipilih untuk wawancara disesuaikan dengan hasil klasifikasi kemampuan awal peserta didik. Wawancara juga dilakukan sesuai dengan panduan yang dikemukakan oleh Newman (dalam Clements and Ellerton, 1996). Adapun pertanyaan atau permintaan yang diberikan pada wawancara peserta didik, sebagai berikut.

1. Silahkan bacakan soal.
2. Katakan pada saya apa yang diminta oleh soal.
3. Katakan pada saya metode apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal.
4. Tunjukkan bagaimana proses kamu menemukan jawaban.
5. Silahkan tuliskan jawaban yang kamu temukan.

3.5 Teknik Analisis Data

Firman (2018) mendefinisikan analisis data dalam penelitian kualitatif sebagai pelacakan dan pengaturan secara sistematis dari data yang diperoleh

selama penelitian dari wawancara, observasi serta bahan lainnya yang bertujuan untuk melaporkan hasil penelitian. Analisis data dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data guna mempertajam fokus penelitian untuk memperdalam pembahasan masalah yang diteliti.

Pada penelitian ini digunakan analisis data yang dikemukakan oleh Huberman and Miles (dalam Alifansyah, 2022). Terdapat tiga tahap dalam analisis data, yaitu:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah kegiatan meringkas data yang diperoleh peneliti dan menemukan data yang dinilai unik, penting atau memiliki pola tertentu. Reduksi data berguna untuk memfokuskan peneliti untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah yang ditentukan. Reduksi data dilakukan pada hasil tes peserta didik dengan mengoreksi jawaban peserta didik kemudian mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik. Setelah itu, kesalahan-kesalahan yang terjadi kemudian dikelompokkan berdasarkan *Newman error analysis*. Reduksi data juga dilakukan pada data wawancara peserta didik. Pada wawancara peserta didik, peneliti mewawancarai peserta didik yang melakukan kesalahan dan memfokuskan wawancara untuk mengklarifikasi dan mencari faktor penyebab terjadinya kesalahan tersebut.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan setelah tahap reduksi data. Penyajian data utama pada penelitian ini merupakan teks naratif. Dengan penyajian data ini, diharapkan peneliti dapat membawa pembaca memahami kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal trigonometri dan faktor yang mempengaruhinya.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah menyajikan data. Pada penelitian ini yang menggunakan desain penelitian yaitu studi kasus, penelitian akan menemukan beberapa makna yang berbeda-beda mengenai kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal trigonometri dan faktor yang mempengaruhinya tergantung pada peserta didik. Kesimpulan pada penelitian ini dibentuk dengan mempertimbangkan setiap makna-makna yang diperoleh. Kesimpulan juga mengandung solusi yang diharapkan dapat membantu peserta didik.

3.6 Validitas Data

Validitas data pada penelitian ini dilakukan dengan metode triangulasi. Triangulasi pada dasarnya adalah metode mengkaji suatu fenomena dengan cara yang beragam sehingga diperoleh hasil yang menyeluruh. Alfarizi (2022) menjelaskan bahwa triangulasi merupakan usaha memastikan kebenaran informasi yang didapatkan peneliti dari berbagai sudut pandang yang berbeda-beda demi mengurangi bias dalam pengumpulan dan analisis data penelitian.

Pada analisis kesalahan peserta didik, triangulasi dilakukan dengan membandingkan hasil tes dan hasil wawancara peserta didik. Apabila pada hasil tes dan wawancara seorang peserta didik mengandung pengertian dan makna yang sama, maka teruji validitas data penelitian sehingga pengertian dan makna tersebut dapat diambil menjadi kesimpulan penelitian. Apabila hasil tes dan wawancara seorang peserta didik tidak sinkron, maka data tidak dapat dijamin validitasnya. Meskipun begitu, data tersebut masih dapat dikaji kembali dan dengan pembuktian dan alasan yang tepat, data tersebut dapat dibahas sebagai kasus khusus.