

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan tujuan memberikan gambaran serta melihat keterkaitan antara variabel. Data yang dikumpulkan berupa tes tertulis dan wawancara yang diolah secara deskriptif dalam tulisan untuk menganalisis proses berpikir menurut Mason pada miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gender. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme (*interpretip*), digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah (*natural setting*) (Sugiyono, 2016).

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini meliputi :

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. Sekolah tersebut dipilih karena peneliti menemukan masalah seperti yang diuraikan dalam latar belakang masalah sehingga patut untuk diteliti dalam menganalisis proses berpikir menurut Mason pada miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gender.

2. Subjek

Teknik pengambilan subjek menggunakan *purposive* yaitu teknik penentuan subjek dengan pertimbangan tertentu. Mengambil kelas X Kompetensi Keahlian Akuntansi Keuangan dan Lembaga (AKL) dengan pertimbangan siswa kelas X merupakan peralihan dari jenjang SMP ke SMK sehingga perlu diketahui lebih awal miskonsepsi yang terjadi dalam menyelesaikan soal serta mencari faktor penyebabnya. Subjek penelitian diambil dari kelas X AKL1 SMK Negeri Rajapolah, dengan pertimbangan kelas X AKL1 memiliki rata-rata ulangan harian yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas X AKL lainnya.

Penelitian dilaksanakan dimasa pandemi, siswa yang memungkinkan untuk diteliti dan yang bisa hadir berjumlah 14 orang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Tes diberikan terhadap 14 orang tersebut yang bersedia. Kemudian hasil tes aljabar dianalisis untuk melihat siswa yang mengalami miskonsepsi. Berdasarkan analisis hasil tes aljabar, didapat 7 orang yang terdiri dari 2 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan yang tidak mengalami miskonsepsi. Selanjutnya siswa yang mengalami miskonsepsi yaitu sebanyak 7 orang yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Terhadap 7 orang yang mengalami miskonsepsi tersebut dilakukan wawancara secara bergiliran dengan menggunakan *snowball* yaitu teknik penentuan subjek yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar (Sugiyono, 2016). Subjek yang dipilih tidak dapat memenuhi keinginan peneliti atau data yang didapat dirasa belum lengkap, maka akan dipilih subjek yang baru pada setiap kelompok gender, dan begitu seterusnya sampai dapat memenuhi keinginan peneliti atau data yang diperoleh sudah lengkap atau jenuh. Dari 4 siswa laki-laki yang mengalami miskonsepsi yaitu SL2, SL4, SL5 dan SL6 dan dari 3 siswa perempuan yang mengalami miskonsepsi yaitu SP5, SP7 dan SP8 dilakukan wawancara sehingga didapatkan informasi yang lengkap mengenai proses berpikir menurut mason pada miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal aljabar yaitu satu subjek laki-laki yaitu SL5 dan satu subjek perempuan yaitu SP7.

Dari hasil analisis proses berpikir menurut Mason pada subjek yang mengalami miskonsepsi dan wawancara yang dilakukan, peneliti mengambil satu subjek laki-laki (SL) dan satu subjek perempuan (SP) dapat memberikan data dan informasi yang lengkap mengenai miskonsepsi dalam menyelesaikan soal aljabar.

3. Aktivitas

Penelitian ini difokuskan pada mengkaji atau menganalisis hasil tes yang mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal aljabar dan kemudian dianalisis kembali untuk melihat proses berpikir menurut mason

pada miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gender.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa tes, proses berpikir mason, dan wawancara.

1. Tes Soal Aljabar

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur sesuatu dengan cara-cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Soal tes yang diberikan adalah soal tes aljabar. Adapun soal tes yang digunakan merupakan soal yang telah divalidasi.

2. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur. Wawancara yang dilakukan diperlukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan mendukung hasil tes tertulis yang sudah dilakukan, mengenai jawaban yang dikerjakan oleh siswa untuk menganalisis proses berpikir menurut Mason pada miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gender.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrumen kunci (Sugiyono, 2016) dan instrumen pendukung diantaranya:

1. Soal Tes Aljabar

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes aljabar berbentuk soal uraian. Berikut disajikan kisi-kisi soal aljabar pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Tes Aljabar

Kompetensi Dasar (KD)	Lingkup Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
Siswa dapat mengaplikasikan tentang sistem persamaan linier dua variabel	Aljabar <ul style="list-style-type: none"> Persamaan Linier Persamaan Kuadrat 	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan linier dan persamaan kuadrat	Disajikan sebuah masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel, siswa dapat memecahkan masalah kontekstual tersebut	Aplikasi	1	Uraian

Soal tes yang diberikan, sudah divalidasi sebelumnya oleh dua orang ahli dari dosen Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Siliwangi sehingga layak untuk dipakai atau digunakan. Validasi instrumen meliputi validitas muka (*face Validity*) dan validitas isi (*content validity*). Berikut hasil validasi soal tes aljabar disajikan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Hasil Validasi Soal Tes Aljabar

Validator	Waktu	Hasil Validasi	Keterangan
Validator 1	8 Juni 2021	Soal harus sesuai dengan kisi-kisi	Diperbaiki
	3 Juli 2021	Soal sudah sesuai dengan kisi-kisi sehingga instrumen layak untuk digunakan	Valid
Validator 2	9 Juni 2021	Jumlah soal tes terlalu banyak, cukup satu saja	Diperbaiki
	2 Juli 2021	Jumlah soal sudah sesuai	Valid

		sehingga instrumen layak untuk digunakan	
--	--	---	--

2. Pedoman Wawancara

Dalam wawancara kualitatif, wawancara tidak terstruktur mengacu pada jenis wawancara dimana peneliti mengajukan pertanyaan yang sifatnya umum dan jumlahnya minimal (Bastian, dkk., 2018). Pertanyaan hanya berupa topik umum untuk membantu memfokuskan responden atau subjek tanpa melakukan terlalu banyak interupsi pada responden dengan tujuan supaya data yang di peroleh benar benar hasil persepsi responden atau subjek.

3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016), analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain dengan cara mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun dengan pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari dan membuat kesimpulan, sehingga dapat dipahami dengan mudah dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan model Miles and Huberman yang terdiri dari empat alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu pengumpulan data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion*).

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pengumpulan data yaitu mengumpulkan data di lokasi penelitian dengan melakukan tes dan wawancara dengan menentukan strategi pengumpulan data pada proses pengumpulan data berikutnya.

2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Pengurangan data adalah suatu proses dimana data mentah di proses menjadi informasi yang berarti (Bastian, dkk., 2018). Reduksi data merupakan proses seleksi, memilih hal-hal pokok, merangkum, pemfokusan pada hal-hal yang dianggap penting, transformasi data kasar yang ada di lapangan langsung, dan diteruskan pada waktu pengumpulan data, dengan

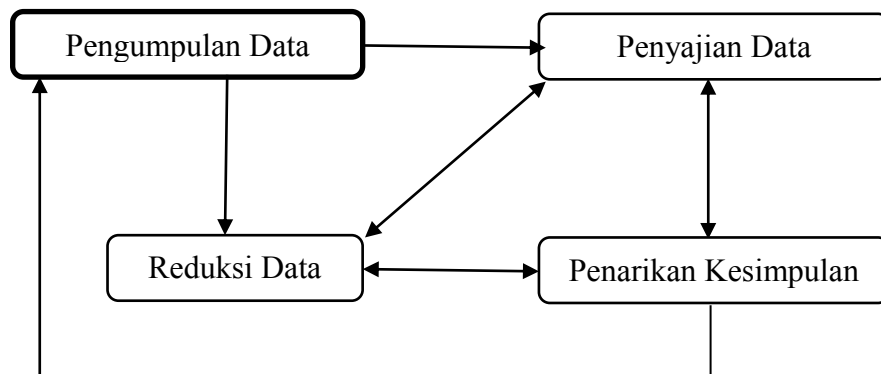
demikian reduksi data dimulai sejak peneliti memfokuskan wilayah penelitian.

3. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, kegiatan selanjutnya adalah penyajian data. Menurut Sugiyono (2016) Penyajian data merupakan serangkaian organisasi informasi yang memungkinkan penelitian dilakukan. Tampilan data melibatkan hasil dari reduksi data seperti matriks, grafik, bagan, dan jaringan.

4. Penarikan Kesimpulan (*Conclusions*)

Penarikan kesimpulan yaitu dalam pengumpulan data, peneliti harus mengerti dan tanggap terhadap sesuatu yang diteliti langsung di lapangan dengan menyusun pola-pola pengarah dan sebab akibat.



Gambar 3.1
Model interaktif dalam analisis data menurut Miles and Huberman

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan September sampai dengan Oktober 2020, untuk lebih jelasnya disajikan dalam Tabel 3.3

Tabel 3.3
Rincian Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan				
		Juni	Juli	Agu	Sep	Okt
1.	Mendapatkan SK bimbingan tesis	√				
2.	Pengajuan judul	√				
6	Pembuatan tesis		√			
4.	Seminar tesis				√	
5.	mengurus surat izin penelitian				√	
6	Melakukan observasi				√	√
7.	Pengumpulan Data					√
8.	Pengolahan Data					√
9.	Penyusunan tesis					√

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya pada siswa kelas X Kompetensi Keahlian Akuntansi Keuangan dan Lembaga (AKL) menggunakan kurikulum 2013.