

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Sugiyono (2017) menyatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah yang dimaksud yaitu kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Nugrahani (2014) bahwa peneliti kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memahami kondisi suatu konteks dengan mengarahkan pada pendeskripsian secara rinci dan mendalam mengenai kondisi suatu konteks yang alami. Selanjutnya, Sukmadinata (2011) bahwa metode deskriptif ditunjukkan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia. Metode dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan mendeskripsikan data secara faktual dan akurat yang diperoleh di lapangan serta hubungan antar fenomena yang diselidiki yaitu mengidentifikasi kasus kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan awal matematika peserta didik.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sugiyono (2017) bahwa dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan situasi sosial (*social situation*) yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Berikut uraian tentang sumber data yang telah dilaksanakan.

3.2.1 Tempat (*place*)

Penelitian ini dilakukan di SMP Islamic Leader School yang beralamat di Jalan Bandung No. 137-142, Kotabaru, Kecamatan Cibereum, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat dilaksanakannya penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal materi sistem persamaan linear dua variabel.

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Peneliti memilih subjek sesuai dengan tujuan penelitian, oleh karena itu subjek pada penelitian ini adalah peserta didik Kelas VIII SMP Islamic Leader School. Menurut Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa penentuan subjek dalam penelitian kualitatif didasarkan pada pertimbangan siapa saja yang paling tahu tentang apa yang ditanyakan dan dapat memberikan informasi yang valid. Subjek penelitian dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

- (1) Peserta didik telah memperoleh materi sebelumnya yaitu materi bangun datar dan materi sistem persamaan linear dua variabel..
- (2) Masing-masing peserta didik tergolong dalam kelompok kemampuan awal matematika tinggi, sedang dan rendah.
- (3) Peserta didik dipilih berdasarkan informasi dari pendidik terkait peserta didik yang komunikatif pada proses pembelajaran dan yang bersedia untuk berpartisipasi secara aktif dalam pengambilan data selama penelitian berlangsung.

Subjek penelitian terdiri dari tiga peserta didik dengan ketentuan satu subjek disetiap kelompok kemampuan awal matematika yang didasarkan pada nilai tes materi sebelumnya yaitu materi bangun datar. Peserta didik yang diambil sebagai subjek merupakan peserta didik yang jawaban penyelesaiannya mendekati tahapan pemecahan masalah menurut Polya tanpa memperhatikan benar atau salahnya.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas yang dilakukan dalam penelitian ini diawali dengan subjek yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi, sedang dan rendah mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik materi sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan oleh peneliti, untuk menggali lebih dalam mengenai kemampuan pemecahan masalah matematik yang dimilikinya. Setelah selesai mengerjakan, lalu subjek diwawancarai untuk memeriksa hasil penyelesaian peserta didik.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data adalah salah satu cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama

dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Lebih lanjut, Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara tes kemampuan pemecahan masalah matematik, wawancara dan dokumentasi. Berikut Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

3.3.1 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Penelitian ini menggunakan tes sebagai instrumen penelitian dalam mengumpulkan data. Tes yang diberikan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematik. Tes ini diberikan kepada ketiga orang peserta didik yang telah dipilih berdasarkan kemampuan awal matematika yang dimilikinya. Soal tes yang diberikan adalah soal yang sudah divalidasi oleh validator. Selanjutnya, hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah matematik ini dijadikan dasar pelaksanaan wawancara.

3.3.2 Wawancara

Wawancara merupakan proses interaksi yang melibatkan aktivitas tanya jawab, sesuai yang dikatakan Sukmadinata (2011) bahwa wawancara dilakukan secara langsung antara peneliti dengan peserta didik secara pribadi, karena wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Menurut Arifin (2011) menyebutkan bahwa wawancara dilakukan dengan tujuan, yaitu: (1) untuk memperoleh informasi secara langsung guna menjelaskan suatu hal atau situasi dan kondisi tertentu; (2) untuk melengkapi suatu penyelidikan ilmiah; dan (3) untuk memperoleh data agar dapat mempengaruhi situasi atau orang tertentu. Jadi wawancara bertujuan untuk mengetahui dan mengungkap secara langsung seluruh informasi dari subjek penelitian.

Wawancara yang digunakan pada penelitian ini yaitu wawancara semi terstruktur, sesuai dengan tujuannya Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa wawancara semi terstruktur bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih luas dan mendalam. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada tiga orang peserta didik yang dijadikan subjek penelitian yang dilakukan setelah peserta didik mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematik materi sistem persamaan linear dua variabel.

3.4 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur kejadian atau peristiwa yang diamati. Pada penelitian kualitatif, masalah dan hasil yang diharapkan belum jelas. Rancangan penelitian masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti melakukan penelitian. Sejalan dengan hal tersebut, Sugiyono (2017) juga menyebutkan bahwa instrumen utama dalam penelitian kualitatif yaitu peneliti itu sendiri, namun setelah fokus penelitian menjadi jelas maka akan dikembangkan menjadi instrumen penelitian sederhana lainnya yang dapat digunakan untuk melengkapi data. Oleh karena itu, instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri. Adapun instrumen pendukung pada penelitian ini, yaitu soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik.

3.4.1 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Soal tes yang diberikan sebanyak satu butir soal uraian materi sistem persamaan linear dua variabel.

Adapun kisi-kisi soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik materi sistem persamaan linear dua variabel dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan masalah Matematik

Kompetensi Dasar	Aspek yang Diukur	Bentuk Soal
4.5 Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.	Memahami Masalah	Uraian
	Merencanakan Penyelesaian	
	Melaksanakan Penyelesaian	
	Memeriksa Kembali Hasil Jawaban atau Solusi	

Sebelum diujikan kepada peserta didik, soal ini divalidasi oleh dua orang validator yang merupakan dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Dari mulai diperiksa kemudian divalidasi sampai dengan soal

tes dapat digunakan sebagai instrumen, soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik ini mengalami beberapa kali perbaikan.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Validator	Validasi ke-1	Validasi ke-2
Validator ke-1	<p>Saran dan Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soal masih termaksud ke dalam soal rutin dan kurang HOTS. - Pertimbangkan indikator ke empat, yaitu tahap memeriksa kembali. - Instrumen masih perlu diperbaiki dan belum dapat digunakan. 	<p>Saran dan Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perhatikan tulisan, perlu ditambahkan tanda tanya dan pada indikator ke empat, tambahkan metode lainnya. - Instrumen sudah dapat digunakan.
Validator ke-2	<p>Saran dan Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Face Validity</i> menggunakan ya dan tidak saja, dan untuk <i>Content Validity</i> menggunakan valid dan tidak valid. - Kalimat pada soal memiliki makna ganda dan kurang jelas. - Instrumen belum dapat digunakan. 	<p>Saran dan Perbaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perhatikan penulisan, perlu ditambahkan beberapa kata dan tanda tanya. - Instrumen sudah dapat digunakan

Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematik kemudian diperbaiki sesuai dengan arahan dari validator. Setelah diperbaiki dan divalidasi kembali oleh validator, maka instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematik dapat digunakan atau dijadikan sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam proses penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data yang digunakan selama di lapangan adalah model Miles dan Huberman. Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2017) menyebutkan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu:

(1) Data Reduction (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti mengurangi. Mengurangi disini berarti peneliti memilah-milah data yang pokok, memfokuskan pada data-data penting yang akan digunakan. Sesuai dengan yang disebutkan oleh Sugiyono (2017) bahwa mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

Dalam bidang pendidikan, setelah peneliti memasuki setting sekolah sebagai tempat penelitian, maka dalam mereduksi data peneliti akan memfokuskan pada peserta didik yang berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah. Mereduksi data, yaitu proses yang meliputi kegiatan pemilihan, penyederhanaan, pemfokusan dan pentransformasian data yang diperoleh mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian. Data-data yang diperoleh pada awal pengumpulan data adalah hasil pengerjaan peserta didik pada soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik materi sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian peserta didik tersebut diwawancarai untuk mendapatkan data. Data-data tersebut direduksi untuk menentukan data yang digunakan sebagai data awal dari subjek penelitian.

(2) *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian artinya menyajikan, penyajian data berarti menyajikan data yang telah diperoleh. Menurut Sugiyono (2017) bahwa dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017) menyatakan yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks

yang bersifat naratif. Dengan menyajikan data maka akan mudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

Penyajian data dilakukan jika reduksi data yang terkumpul sudah memenuhi dan data yang didapat telah jenuh, maka penyajian data dilakukan dalam penelitian ini yaitu penjabaran dan penggambaran kemampuan pemecahan masalah matematik yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal tes materi sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari kemampuan awal matematika dan penjabaran hasil wawancara dengan peserta didik yang akan dijadikan subjek dalam penelitian untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematik yang dimiliki peserta didik lalu akan peneliti analisis dan sajikan hasil data tersebut dalam bentuk uraian naratif, data ini merupakan data temuan dan dijadikan jawaban permasalahan.

(3) *Conclusion Drawing/ Verification* (Penarikan Kesimpulan/Verifikasi)

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Penarikan kesimpulan berarti membuat kesimpulan akhir dari proses yang telah dilewati. Dalam penelitian ini akan diungkapkan mengenai makna dari data yang telah peneliti kumpulkan. Dari data yang peneliti kumpulkan akan diperoleh kesimpulan tentatif, kabur, kaku dan meragukan, sehingga kesimpulan tersebut perlu diverifikasi. Verifikasi dilakukan dengan melihat kembali reduksi data maupun display data sehingga kesimpulan tidak menyimpang. Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik yang dimiliki peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang ditinjau dari kemampuan awal matematika. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan makna dan penjelasan dari hasil penyajian data.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan November 2019 sampai dengan bulan November 2022, dengan tahapan mulai dari persiapan penelitian sampai dengan pelaporan penelitian. Adapun jadwal penelitiannya disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Bulan									
		Nov 2019	Maret 2022	April 2022	Mei 2022	Juni 2022	Juli 2022	Agust 2022	Sept 2022	Okt 2022	Nov 2022
1	Mendapatkan SK Bimbingan										
2	Pengajuan Judul										
3	Pembuatan Proposal Penelitian										
4	Seminar Proposal										
5	Melaksanakan Penelitian										
6	Mengolah Data Penelitian										
7	Pembuatan Skripsi										
8	Sidang Skripsi										

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Islamic Leader School yang beralamat di Jl. Bandung Blok 2A Perum Kotabaru Cibeureum, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat 46196. Saat ini SMP Islamic Leader School dipimpin oleh Bapak Ucu Nurdin. Selaku kepala sekolah dibantu oleh wakasek dan guru-guru serta staf tata usaha yang berjumlah 18 orang. Identitas lengkap SMP Islamic Leader School adalah sebagai berikut:

Nama Sekolah : SMP Islamic Leader School

NPSN : 70004017

Bentuk Pendidikan : SMP
 Naungan : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
 SK Pendirian Sekolah : 07/SK/YRYTI/III/2020
 Tanggal SK Pendirian : 2020-03-16
 No. SK. Operasional : 4201711/SK-DPMPTSP/2020
 Tanggal SK. Operasional : 2020-08-07
 File SK. Operasional : 157768-154997-450935-120880345-9136191

Tabel 3.4 Sarana Prasana SMP Islamic Leader School

No.	Nama Sarana	Jumlah
1.	Ruang Kepala Sekolah	1
2.	Ruang Guru	1
3.	Ruang Kelas	5
4.	Sanitasi	11