

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara atau prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah pada penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, penelitian ini termasuk kedalam penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktifitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik ditinjau dari gaya belajar. Ruseffendi (2010) menyatakan “penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggunakan observasi, wawancara, atau angket mengenai keadaan sekarang ini, mengenai subjek yang sedang kita teliti” (p. 33).

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) mengemukakan penelitian kualitatif tidak menetapkan penelitiannya hanya berdasarkan variabel penelitian, tetapi keseluruhan situasi sosial yang diteliti, yang meliputi aspek tempat (*place*), pelaku (*actor*) dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (p. 49).

(1)Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIIIA SMP Islam Nurul Yaqin yang beralamat di desa Leuwidulang, Kecamatan Sodonghilir, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat, Kode Pos 46473.

(2)Pelaku

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIIIA SMP Islam Nurul Yaqin dan diberikan angket gaya belajar. Subjek diambil satu orang dari masing-masing tipe gaya belajar diverger, konverger, akomodator dan assimilator dan diberikan tes kemampuan pemecahan masalah dengan mempertimbangkan peserta didik yang mampu berkomunikasi dengan baik.

(1) Aktivitas

Aktivitas peserta didik dalam penelitian ini yaitu peserta didik mengerjakan angket gaya belajar David Kolb, mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah dan melakukan wawancara.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian adalah sebagai berikut.

(1) Angket Gaya Belajar

Peserta didik digolongkan sesuai gaya belajar dengan menggunakan angket. Menurut Kusdinar (2016) mengemukakan bahwa untuk mengetahui metakognisi peserta didik saat melakukan pemecahan masalah matematika dapat digunakan instrumen monitoring diri metakognisi berbentuk angket (p. 89). Pernyataan tersebut selaras dengan pengertian angket menurut Ruseffendi (2007) bahwa angket yaitu sekumpulan pertanyaan atau menjawab pertanyaan melalui jawaban yang sudah disediakan atau melengkapi kalimat dengan jalan mengisi (p. 121). Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket penggolongan gaya belajar KLSI (*Kolb Learning Style Inventory*) yang berupa pertanyaan-pertanyaan menurut David Kolb.

(2) Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Penulis menggunakan tes berupa tipe tes soal kemampuan pemecahan masalah. Tes dilakukan kepada peserta didik yang telah dipilih subjeknya. Tes akan dilakukan agar dapat mengukur sejauh mana kemampuan pemecahan masalah yang dilihat dari jawaban peserta didik.

(3) Wawancara

Menurut Moleong (2011) bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interview*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (p. 186). Wawancara dilakukan yaitu untuk mengkonfirmasi jawaban subjek, menggali informasi untuk jawaban kurang jelas dan salah serta menggali lebih dalam tentang jawaban yang langkahnya kurang tepat.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2016) meneliti merupakan kegiatan mengukur, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur tersebut biasanya dinamakan

instrumen penelitian. Sedangkan menurut Arikunto (2013) “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Angket Gaya Belajar

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket penggolongan gaya belajar KLSI (*Kolb Learning Style Inventory*) D.Kolb. KLSI(*Kolb Learning Style Inventory*) ini berupa daftar pernyataan yang terdiri dari 4 kolom dengan mewakili gaya belajar perkolomnya yaitu dimensi CE(Kuadran perasaan/*Concrete Experience*), dimensi AE (Kuadran tindakan/*active experimentation*), dimensi AC (Kuadran pemikiran/*Abstract Conceptualization*), dan dimensi RO (Kuadran pengamatan/*Reflective Observation*).

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Gaya Belajar

No	Indikator	Aspek yang diukur	Jumlah item
1	Peserta didik belajar melalui perasaan (<i>feeling</i>) dengan menekankan segi-segi pengalaman konkret, relasi dengan sesama dan sensitiv terhadap perasaan orang lain	Kuadran perasaan (<i>Concrete Experience</i>) adalah langsung memproses informasi melalui berpikir imajinasi dan inovatif	1-12 butir kalimat
2	Peserta didik belajar melalui pengamatan (<i>watching</i>), penekanannya berefleksi atas informasi itu dan mengamati masalah dari berbagai perspektif	Kuadran pengamatan (<i>Reflective Observation</i>) adalah mengamati informasi, mengamati sebelum menilai, menyimak suatu perkara dari berbagai perspektif	1-12 butir kalimat
3	Peserta didik belajar melalui pemikiran (<i>thinking</i>) dan lebih terfokus pada analisis logis dari ide-ide, perencanaan sistematis, dan pemahaman	Kuadran pemikiran (<i>Abstract Conceptualization</i>) adalah pola memproses informasi yang diamati berfikir teori-logis	1-12 butir kalimat

No	Indikator	Aspek yang diukur	Jumlah item
	intelektual dari situasi atau perkara yang dihadapi		
4	Peserta didik belajar melalui tindakan (<i>doing</i>), cenderung kuat dalam segi kemampuan, melaksanakan tugas, berani mengambil resiko, dan mempengaruhi orang lain lewat perbuatannya	Kuadran tindakan (<i>Active Experimentation</i>) adalah menggunakan teori untuk memecahkan masalah	1-12 butir kalimat

Instrumen yang digunakan sebelumnya telah divalidasi oleh validator yaitu seorang ahli psikologi dari Lembaga Psikologi Terapan Grahita Indonesia. Berikut validasi angket gaya belajar David Kolb pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Validasi Angket Gaya Belajar David Kolb

No	Validator	Hasil Validasi Pertama
1	Validator 1	Instrumen sudah layak untuk digunakan dengan kriteria sesuai dengan teori hanya ada sedikit yang harus diperbaiki dalam penggunaan awalan “di” dan tambahan kata “yang” pada beberapa kalimat.

Berdasarkan hasil validasi oleh validator ahli menunjukkan bahwa angket tersebut dapat digunakan.

b. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes berbentuk soal uraian mengenai sistem persamaan linear dua variabel yang dibuat oleh peneliti. Sebelum digunakan, soal uraian terlebih dahulu divalidasi oleh dua validator ahli pendidikan matematika. Soal uraian yang diberikan kepada peserta didik digunakan untuk memperoleh data, kemudian data tersebut dianalisis untuk mengetahui letak dan jenis kemampuan yang dilakukan oleh peserta didik dalam mengerjakan soal uraian yang diberikan. Pada penelitian ini wawancara dilakukan setelah peserta didik menjalani tes dan hasil pekerjaannya sudah dikoreksi, wawancara dilakukan untuk memperdalam informasi yang berkaitan dengan kemampuan yang dilakukan peserta

didik dalam menyelesaikan soal matematika materi persamaan linear dua variabel, sehingga kemampuan yang dilakukan peserta didik dapat diteliti lebih dalam pada wawancara tersebut. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk melengkapi informasi yang secara mendalam terkait dengan kemampuan yang dilakukan untuk mendapatkan data yang valid dari subjek penelitian sehingga data-data yang diperoleh dapat dideskripsikan sesuai dengan data yang dibutuhkan. Data yang dibutuhkan adalah data mengenai faktor-faktor yang berpengaruh pada kemampuan penyelesaian masalah peserta didik dalam mengerjakan soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Materi	Kompetensi Dasar	Aspek yang Diukur	Bentuk Soal	Nomor Soal
Persamaan Linear Dua Variabel	3.6 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<i>Understanding the problem</i> (memahami masalah) <i>Devising a plan</i> (menyusun rencana) <i>Carriying out the plan</i> (menjalankan rencana) <i>Looking back</i> (memeriksa kembali)	Uraian	1

Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematik yang digunakan dalam penelitian ini telah divalidasi oleh dua validator ahli Pendidikan Matematika. Berikut validasi soal tes kemampuan pemecahan masalah pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

No	Validator	Hasil Validasi Pertama	Hasil Validasi kedua	Hasil Validasi Ketiga	Hasil Validasi Keempat
1	Validator1	Soal yang digunakan belum memenuhi kriteria soal HOTS	Beberapa kata dan kalimat pada soal harus diperbaiki	Cara mengerjakan memeriksa kembali pada tahapan Polya masih belum tepat	Soal dapat digunakan dengan tepat
2	Validator2	Cara mengerjakan memeriksa kembali pada tahapan Polya masih belum tepat	Soal dapat digunakan dengan tepat		

Berdasarkan hasil validasi oleh validator ahli, menunjukkan bahwa soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik dapat digunakan.

c. Pedoman Wawancara

Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur, merujuk pada Sugiyono (2016), tujuan dari wawancara semi terstruktur adalah untuk menemukan permasalahan yang secara lebih terbuka, sehingga dalam pelaksanaannya meskipun berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun, namun pertanyaan dapat berubah tergantung jawaban dari pihak yang diajak wawancara atau subjek. Sehingga pertanyaan dalam penelitian ini bisa berubah berdasarkan tanggapan dari subjek terhadap pertanyaan sebelumnya, ini bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam tentang kemampuan yang dilakukan peserta didik.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Bogdan & Beiklen (Moleong, 2011) mengatakan bahwa Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting ada yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain (p. 248). Miles dan Huberman, sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2016), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh(p. 246). Aktivitas dalam analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau menarik kesimpulan.

(1) Reduksi data

Menurut Sugiyono (2016) Mengemukakan bahwa mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok. Memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya(p. 92). Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Memeriksa angket gaya belajar
- b. Memeriksa dan menganalisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematik peserta didik.
- c. Hasil pekerjaan peserta didik yang menjadi subjek penelitian merupakan data mentah kemudian ditransformasikan ke dalam catatan sebagai bahan untuk wawancara
- d. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian ditransformasikan ke dalam ke dalam catatan. Kegiatan ini dilakukan dengan mengolah hasil wawancara peserta didik yang menjadi subjek penelitian agar menjadi data yang siap untuk digunakan.

(2)Penyajian data

Penyajian data (data display) pada penelitian kualitatif bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Miles dan Huberman sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2016), mengatakan bahwa “*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*”(p. 95). Bentuk penyajian data yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah teks naratif. Penyajian data dalam penelitian ini yaitu menyajikan hasil pekerjaan peserta didik yang menjadi subjek penelitian dan

menyajikan data hasil wawancara, kemudian dianalisis untuk mengetahui kesalahan peserta didik dalam mengerjakan berdasarkan gaya belajarnya. Kemudian disimpulkan hasilnya sehingga dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Penyajian data hasil angket gaya belajar peserta didik
- b. Menyajikan hasil tes kemampuan pemecahan masalah
- c. Menyajikan hasil wawancara dari subjek penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematik
- d. Menggabungkan hasil pekerjaan peserta didik pada saat tes dan wawancara, kemudian data tersebut dianalisis permasalahannya.

(3) Verifikasi

Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiono, 2016) mengemukakan “langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan simpulan atau verifikasi”(p. 99). Menarik simpulan atau verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab rumusan masalah penelitian. Simpulan didapat dari membandingkan analisis hasil pekerjaan tes peserta didik yang menjadi subjek penelitian dengan hasil wawancara sehingga dapat diketahui kemampuan pemecahaan masalah matematiknya.

Kesimpulan akhir dalam penelitian ini dihasilkan dari analisis pekerjaan dan wawancara terhadap subjek penelitian dapat diketahui kemampuan peserta didik berdasarkan tipe gaya belajar masing-masing pada soal analisis kemampuannya sehingga kesimpulan dalam penelitian ini dapat menjawab pertanyaan dari peneliti.

(1) Penskoran Angket Gaya Belajar

Peserta didik akan mengisi angket gaya belajar, selanjutnya akan dianalisis angket gaya belajar tersebut untuk mengklarifikasi tiap tipe gaya belajar peserta didik yang dimilikinya, analisis ini berpedoman pada *Kolb Learning Style Inventory*.

Kolb Learning Style Inventory (KLSI) adalah daftar pertanyaan yang terdiri dari 4 kolom. Masing-masing kolom dihitung skornya. Adapun kolom-kolomnya adalah sebagai berikut:

Kolom 1: dimensi CE (Kuadran Perasaan/*Concrete Experience*)

Kolom 2: dimensi RO (Kuadran Pengamatan/*Reflective Observation*)

Kolom 3: dimensi AC (Kuadran Konseptual/*Abstract Conceptualization*)

Kolom 4: dimensi AE (Kuadran Tindakan/*Active Experimentation*)

Pedoman penskoran dari *Kolb Learning Style Inventory* adalah sebagai berikut:

Skor 1: (kurang sesuai) dengan diri peserta didik ketika belajar

Skor 2: (agak sesuai) dengan diri peserta didik ketika belajar

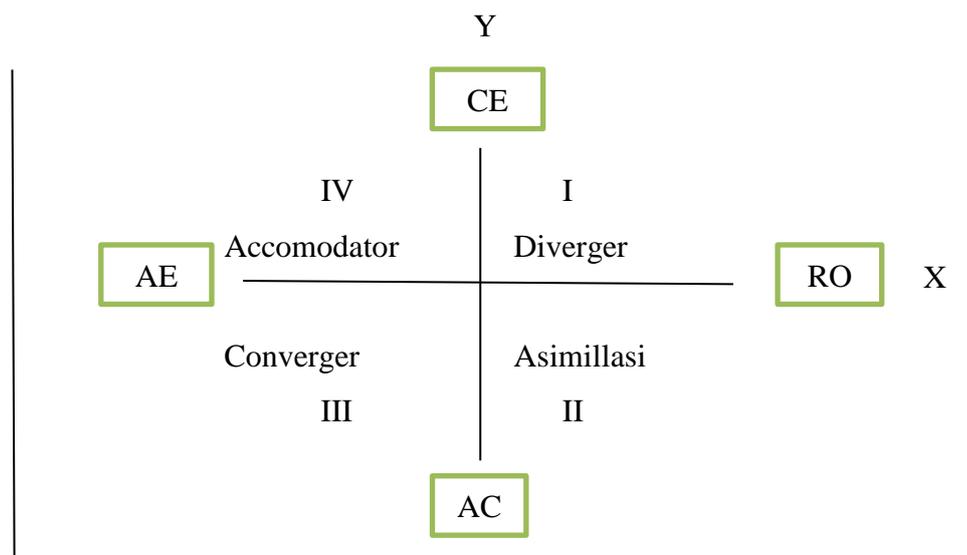
Skor 3: (sesuai) dengan diri peserta didik ketika belajar

Skor 4: (sangat sesuai) dengan diri peserta didik ketika belajar

Skor CE diperoleh dari penjumlahan semua skor antara CE dan RO, AC dan RO, AC dan AE, dan CE dan AE. Berdasarkan tabel dapat ditentukan gaya belajar Akomodator gabungan antara CE dan AE, Assimilator gabungan antara AC dan RO, Konvergen gabungan antara AC dan AE, dan Divergen gabungan antara CE dan RO.

Penentuan kriterian gaya belajar David Kolb didasari dengan menentukan nilai X dan Y yang terletak dalam suatu koordinat sumbu X dan Y. Sumbu X dan Y diplotkan dalam suatu koordinat, sehingga terbentuk suatu kecenderungan gaya belajar yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

- (1)Gaya belajar akomodator terjadi apabila $AC-CE=Y$, positif dan $AE-RO=X$ negatif
- (2)Gaya belajar assimilator terjadi apabila $AC-CE=Y$, negatif dan $AE-RO=X$ positif
- (3)Gaya belajar konvergen terjadi apabila $AC-CE=Y$, negatif dan $AE-RO=X$ negatif
- (4)Gaya belajar divergen terjadi apabila $AC-CE=Y$, positif dan $AE-RO=X$ positif



Sumber *The Kolb Learning Style Inventory-version 4.0* (2013)

Gambar 3.1 Ploting Gaya Belajar menurut David Kolb

Keterangan :

CE (<i>concrete experience</i>)	= Pengalaman Konkrit
AE (<i>active experimentasion</i>)	= Eksperimen Aktif
AC (<i>abstract conceptualization</i>)	= Konseptualisasi Abstrak
RO (<i>reflective observation</i>)	= Observasi Aktif

Untuk menentukan jenis gaya belajar peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = AC - CE$$

$$X = AE - RO$$

Tabel 3.5 Klasifikasi Tipe Gaya belajar David Kolb

Kriteria Skor		Kuadran	Subkonsep	Tipe Gaya Belajar
AC-CE	AE-RO			
+	+	I	CE dan RO	Diverger
-	+	II	RO dan AC	Assimilator
-	-	III	AC dan AE	Konverger
+	-	IV	AE dan CE	Akomodator

Sumber *The Kolb Learning Style Inventory-version 4.0* (2013)

Setelah mengetahui tipe gaya belajar peserta didik, langkah selanjutnya yaitu mengklarifikasikan tiap tipe gaya belajar peserta didik yang sama untuk membatu mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada tiap tipe gaya belajarnya.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Januari 2021 sampai Desember 2021, dengan tahapan kegiatannya dimulai dari persiapan penelitian sampai pelaporan penelitian. Untuk waktu kegiatan penelitian disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Memperole												

No	Kegiatan	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
	h SK Bimbingan Skripsi												
2	Pengajuan Judul Skripsi												
3	Pembuatan Proposal Penelitian												
4	Seminar Proposal Penelitian												
5	Pembuatan Instrumen Penelitian												
6	Proses Perizinan Penelitian												
7	Pengumpul an Data												
8	Pengolahan dan Analisis Data												
9	Penulisan dan Bimbingan Skripsi												
10	Penyelesaia n Skripsi												

No	Kegiatan	Bulan												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	
11	Sidang Skripsi Tahap 1													
12	Sidang Skripsi Tahap 2													

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Nurul Yaqin yang beralamat di desa Leuwidulang, Kecamatan Sodonghilir, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat, Kode Pos 46473.

Tabel 3.7 Sarana dan Prasarana SMP Islam Nurul Yaqin

No	Sarana Prasarana	Jumlah
1	Ruang Kelas	6
2	Laboratorium Komputer	1
3	Ruang Perpustakaan	1
4	Ruang UKS	1
5	Ruang Kepala Sekolah	1
6	Ruang Guru	1
7	Kamar Mandi/WC Guru	1
8	Kamar Mandi/WC Siswa	2
9	Lapangan Olahraga	1
10	Ruang Osis	1