

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian merupakan suatu aktivitas yang dilakukan peneliti dalam menelaah suatu masalah, objek atau fenomena menggunakan metode ilmiah secara sistematis, logis dan konsisten guna tercapainya tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati (Bogdan & Taylor dalam Nugrahani, 2014). Adapun penelitian ini menggunakan metode deskriptif dimana peneliti menganalisis kemampuan representasi matematis peserta didik berdasarkan tiap indikatornya ditinjau dari tingkat kemandirian belajar. Hal ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan hasil dari analisis kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal kontekstual ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik.

3.2 Sumber Data Penelitian

3.2.1 Tempat (*place*)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang bertempat di Jl. Babakan Siliwangi No.9 Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat penelitian untuk menganalisis kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal kontekstual ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik.

3.2.2 Pelaku (*actor*)

Subjek penelitian ini difokuskan pada peserta didik dikelas IX-C SMP Negeri 9 Tasikmalaya. Teknik pengambilan subjek dilakukan dengan cara membagikan angket kemandirian belajar untuk mengkategorikan kemandirian belajar peserta didik, kemudian diberikan soal kontekstual yang memuat indikator kemampuan representasi matematis, setelah peserta didik mengisi angket dan mengerjakan soal kontekstual yang memuat indikator kemampuan representasi matematis peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui lebih dalam mengenai kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal kontekstual. Subjek yang diambil adalah peserta didik yang paling banyak melalui indikator kemampuan representasi matematis disetiap kategori kemandirian belajar.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas dalam penelitian ini meliputi peserta didik mengisi angket kemandirian belajar, kemudian mengerjakan soal kontekstual yang memuat kemampuan representasi matematis, setelah itu dilakukan wawancara semi-terstruktur untuk mengetahui lebih dalam mengenai penyelesaian soal kontekstual yang memuat indikator kemampuan representasi matematis.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

3.3.1 Angket Kemandirian Belajar

Angket kemandirian belajar diberikan dengan tujuan untuk mengkategorikan kemandirian belajar dari setiap peserta didik, peserta didik kemudian diberikan angket yang berjumlah 26 pernyataan dari enam indikator. Peserta didik dapat menjawab pernyataan tersebut berupa sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil dari jawaban peserta didik dibuat skor nilai dengan cara menjumlah skor pada setiap indikator. Jumlah skor dari setiap peserta didik dikelompokkan sesuai dengan kategori kemandirian belajar.

3.3.2 Tes Soal Kontekstual Memuat Kemampuan Representasi Matematis

Tes soal kontekstual yang memuat indikator kemampuan representasi matematis dilakukan guna menjadi acuan peneliti dalam mengetahui penyelesaian peserta didik, menggunakan materi teorema pythagoras pada soal kontekstual dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara tes tertulis.

3.3.3 Wawancara

Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara yang semi-terstruktur, wawancara dilakukan guna mendapatkan informasi yang lebih mendalam serta menunjang hasil yang telah didapatkan dari tes tertulis. Wawancara yang dilakukan yakni mengenai penyelesaian soal kontekstual yang memuat indikator kemampuan representasi matematis. Wawancara tersebut dilakukan untuk mengetahui lebih mendalam bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal kontekstual.

3.4 Instrumen Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini berpusat pada penyelesaian soal kontekstual kemampuan representasi matematis dan analisis ditinjau dari kemandirian

belajar yang diberikan, maka untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah menggunakan instrumen sebagai berikut:

3.4.1 Angket Kemandirian Belajar

Angket kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari angket kemandirian belajar Nurzaman,A (2016), dalam kuesioner kemandirian belajar terdiri dari 28 pernyataan yang terbagi menjadi 6 Indikator.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian Belajar

NO	Indikator	Jumlah Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Tidak tergantung terhadap orang lain	2	3
2	Kepercayaan diri	1	2
3	Berperilaku disiplin	2	3
4	Memiliki inisiatif sendiri	3	2
5	Memiliki rasa tanggung jawab	2	3
6	Kontrol diri	2	1

Kemandirian belajar kemudian dikategorikan menurut Lestari dan Yudhanegara (dalam Hidayati, 2020)

Tabel 3.2 Kategori Kemandirian Belajar

Kemandirian Belajar	Kriteria
Tinggi	$s \geq \bar{x} + SD$
Sedang	$\bar{x} - SD < s < \bar{x} + SD$
Rendah	$s \leq \bar{x} - SD$

Dengan,

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata skor kemandirian belajar

SD = standar deviasi

s = skor kemandirian belajar

$\sum X$ = jumlah skor

N = jumlah peserta didik

Berikut disajikan hasil validasi angket kemandirian belajar yang sudah divalidasi pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3
Validasi Instrumen Angket Kemandirian Belajar

Validator	Hasil Validasi
1	1. Mengganti format penomoran pada angket. 2. Perbaiki redaksi kata tiap butir angket. 3. Angket sudah dapat digunakan setelah memperbaiki poin diatas.
2	Angket sudah dapat digunakan.

3.4.2 Tes Soal Kontekstual Memuat Kemampuan Representasi Matematis

Soal tes berupa soal kontekstual yang diberikan dalam penelitian ini untuk dianalisis bagaimana kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal kontekstual. Soal yang diberikan adalah soal kontekstual dengan materi teorema pythagoras sebanyak 1 soal yang memuat indikator kemampuan representasi matematis. Indikator kemampuan representasi yang digunakan adalah indikator menurut Mudzakir. Pada penyusunan soal untuk mengukur kemampuan representasi matematis peserta didik, peneliti telah meminta bantuan kepada dua orang validator yang terdiri dari dua dosen Pendidikan matematika. Jenis validitas yang digunakan adalah validitas isi dan validitas muka. Uji validitas dilakukan guna terjadinya kesesuaian instrumen dengan materi pelajaran dan indikator kemampuan representasi matematis yang diukur. Berikut kisi-kisi soal tes kemampuan representasi matematis.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Representasi Matematis

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Representasi Matematis	No. Soal	Bentuk Soal
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	Menentukan solusi dari masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras.	1. Representasi visual 2. Persamaan dan ekspresi matematis	1	Uraian

		3. Kata-kata atau teks tertulis		
--	--	---------------------------------	--	--

Berikut disajikan hasil validasi soal kemampuan representasi matematis yang sudah divalidasi pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5

Validasi Instrumen Tes Kemampuan Representasi Matematis

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2
1	Perbaikan isi mengenai <i>content validity</i>	Perjelas mengenai instruksi untuk mengukur indikator representasi visual, namun soal sudah dapat digunakan
2	Soal sudah dapat digunakan	

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan proses analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017, pp. 247-253)

3.5.1 Reduksi Data

Reduksi kata merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Dengan begitu, data yang telah direduksi dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2017 p.247).

Tahap reduksi data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

- (1) Memeriksa dan menganalisis hasil angket kemandirian belajar dan hasil pengerjaan soal kontekstual yang memuat indikator kemampuan representasi matematis kemudian menentukan subjek penelitian dengan melihat peserta didik yang paling banyak melalui indikator kemampuan representasi matematis disetiap kategori kemandirian belajar.
- (2) Melakukan wawancara untuk menggali lebih dalam mengenai kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal kontekstual.
- (3) Hasil wawancara kemudian dibuat secara sistematis dengan bahasa yang baik untuk selanjutnya dibuat menjadi catatan yang dapat mudah dipahami.

3.5.2 Penyajian Data

Penyajian data digunakan untuk memudahkan peneliti dalam memahami, merencanakan langkah selanjutnya untuk kemudian ditarik sebuah kesimpulan. Sugiyono (2017, p.247) mengemukakan bahwa pada penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Penyajian data dalam penelitian ini antara lain:

- (1) Menyajikan data angket kemandirian belajar dan soal kontekstual yang memuat indikator kemampuan representasi matematis.
- (2) Menyajikan hasil wawancara dengan peserta didik.

Hasil penyajian data tersebut kemudian dianalisis serta dibuat kesimpulan berupa data dan informasi yang akan menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal kontekstual ditinjau dari kategori kemandirian belajar serta hasil wawancara dengan peserta didik.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan mulai bulan April 2022 sampai dengan November 2022.

Tabel 3.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan										
		2021	2022							2023		
		Feb	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	
1	Menerima SK pembimbing skripsi											
2	Pengajuan judul											
3	Pembuatan proposal											
4	Seminar proposal penelitian											
5	Persiapan dan Penelitian Lapangan											
6	Penyusunan skripsi											

7	Sidang Skripsi Tahap 1										
8	Sidang Skripsi Tahap 2										

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023 yang Jl. Babakan Siliwangi No. 9, Kahuripan, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya 46115.