

## **BAB 3**

### **PROSESUR 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). Penelitian ini menggunakan pendekatan 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 2 Tasikmalaya yang bertempat di Jl. Alun-Alun Kab. No. 1 Empangsari, 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*)**

Pelaku yang diambil pada penelitian adalah subjek yang difokuskan pada peserta didik dikelas IX-SMP Negeri 2 Tasikmalaya. Teknik pengambilan subjek dilakukan dengan cara membagikan angket kemandirian belajar untuk mengkategorikan kemandirian belajar peserta didik, selanjutnya memberikan soal kontekstual yang memuat indikator representasi matematis, setelah peserta didik mengisi angket dan mengerjakan soal kontekstual yang memuat indikator representasi matematis peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui lebih dalam mengenai representasi matematis dalam menyelesaikan soal

kontekstual. Subjek yang diambil adalah peserta didik yang paling tinggi skor angket pada setiap kategori dan yang paling banyak memenuhi dan indikator 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 tes kemampuan representasi matematis. Selanjutnya, peneliti mengambil subjek penelitian sebanyak 3 orang dengan masing-masing 1 subjek dari tiap kategori kemandirian belajar, kemudian dilakukan wawancara semi-terstruktur untuk mengetahui lebih dalam mengenai penyelesaian soal tes representasi matematis.

## **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

### **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 mengisi 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 dikategorikan menjadi Tinggi, Sedang dan Rendah.

### **3.3.2 Tes Representasi Matematis**

Tes soal representasi matematis dilakukan untuk menjadi acuan peneliti dalam mengetahui penyelesaian peserta didik, menggunakan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel bentuk 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 representasi matematis dan indikator kemandirian belajar peserta didik. Wawancara tersebut dilakukan untuk melihat konsisten peserta didik dalam pengisian angket kemandirian belajar dan

mendapatkan informasi lebih dalam mengenai kemampuan representasi matematis peserta didik.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini berpusat pada penyelesaian soal kontekstual representasi matematis dan analisis ditinjau dari kemandirian belajar yang diberikan, maka untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah menggunakan instrumen angket kemandirian belajar dan tes kemampuan representasi matematis.

#### 3.4.1. Angket Kemandirian Belajar

Kuesioner kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari angket kemandirian belajar Nurzaman, (2016), dalam kuesioner kemandirian belajar terdiri dari 26 pernyataan yang terbagi menjadi 6 Indikator.

**Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Kuisisioner Kemandirian Belajar**

No	Indikator	Nomor Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Tidak tergantung terhadap orang lain	1, 3	2, 4, 5
2	Kepercayaan diri	7, 8	6, 9
3	Berperilaku disiplin	10, 11, 12	13, 14
4	Memiliki inisiatif sendiri	15, 16, 18	17, 19
5	Memiliki rasa tanggung jawab	20, 22	21, 24
6	Kontrol diri	25	26

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

**Tabel 3. 2 Kategori Kemandirian Belajar**

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

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

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

Keterangan:

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

$SD$  = standar deviasi

$s$  = skor kemandirian belajar

$\sum X$  = jumlah skor

$N$  = jumlah peserta didik

1) Kemandirian Belajar Tinggi

Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi cenderung memiliki inisiatif yang kuat dalam merencanakan dan mengelola pembelajaran mereka. Mereka juga memiliki kemampuan untuk menetapkan tujuan pembelajaran sendiri dan mengatasi hambatan dengan efektif. Dalam penelitian ini untuk kemandirian belajar tinggi adalah peserta didik yang nilainya paling tinggi dalam hasil pengisian angket kemandirian belajar pada rentang 75 - 79.

2) Kemandirian Belajar Sedang

Peserta didik dengan kemandirian belajar sedang membutuhkan bimbingan dan dukungan dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam penelitian ini untuk kemandirian belajar sedang adalah peserta didik yang nilainya paling tinggi di kategori sedang dalam hasil pengisian angket kemandirian belajar pada rentang 70 - 74.

3) Kemandirian Belajar Rendah

Peserta didik dengan kemandirian belajar rendah menghadapi kesulitan dalam mengelola pembelajaran mereka sendiri dan memerlukan bimbingan yang lebih intensif. Dalam penelitian ini untuk kemandirian belajar rendah adalah peserta didik yang nilainya paling tinggi di kategori rendah dalam hasil pengisian angket kemandirian belajar pada rentang 65 - 69.

### 3.4.2. Tes Representasi Matematis

Soal tes representasi matematis yang diberikan dalam penelitian ini untuk dianalisis bagaimana mengukur representasi matematis peserta didik. Soal yang akan diberikan adalah soal kontekstual dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua variabel sebanyak soal yang memuat indikator representasi matematis. Indikator representasi yang digunakan adalah indikator menurut Mudzakir. Pada penyusunan soal untuk mengukur representasi matematis peserta didik, peneliti akan 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 untuk kesesuaian instrumen dengan materi pelajaran dan indikator representasi matematis yang diukur. Berikut kisi-kisi soal tes representasi matematis.

**Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Representasi Matematis**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Indikator Representasi Matematis</b>	<b>Bentuk Soal</b>
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linier dua variable.	Menentukan solusi dari masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier dua Variabel.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representasi visual</li> <li>2. Persamaan dan ekspresi matematis</li> <li>3. Kata- kata atau teks tertulis</li> </ol>	Uraian

Berikut disajikan hasil validasi soal representasi matematis yang sudah divalidasi pada Tabel 3.4 berikut.

**Tabel 3. 4 Validasi Instrumen Tes Representasi Matematis**

<b>Validator</b>	<b>Hasil Validasi 1</b>	<b>Hasil Validasi 2</b>
1	Sesuai dengan definisi indikator	Perjelas mengenai kalimat 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).

#### **3.5.1. Teknuik Analisis 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 akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2017).

Tahap reduksi data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

1. Memeriksa dan menganalisis hasil angket kemandirian belajar dan hasil pengerjaan soal tes representasi matematis yaitu soal kontekstual
2. Melakukan wawancara untuk menggali lebih dalam mengenai representasi matematis dan kemandirian belajar.
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) 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 kuesioner kemandirian belajar dan jawaban tes 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 jawaban soal kontekstual untuk tes representasi matematis ditinjau dari kategori kemandirian belajar serta hasil wawancara dengan peserta didik.

## 3.6. Waktu dan Tempat Penelitian

### 3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 sampai bulan Desember 2023. Untuk lebih jelasnya disajikan pada tabel berikut ini.

**Tabel 3. 5 Waktu Penelitian**

No.	Kegiatan	Bulan									
		Tahun 2023									
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
1	Menerima SK pembimbing skripsi										
2	Pengajuan Judul										
3	Pembuatan proposal										
4	Seminar proposal penelitian										
5	Persiapan penelitian										
6	Pelaksanaan penelitian										
7	Pengumpulan Data										
8	Pengolahan data dan analisis data										
9	Penyusunan skripsi										

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024 yang berada di Jl. Alun-Alun Kab. No. 1 Empangsari, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya 46115.

## 1. Profil Sekolah

- 1) Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Tasikmalaya
- 2) Jumlah Rombongan Belajar
  - a. Kelas 7 : 11 rombongan belajar
  - b. Kelas 8 : 11 rombongan belajar
  - c. Kelas 9 : 11 rombongan belajar
- 3) Jumlah Siswa : 1200 Siswa
- 4) Jumlah Guru dan Staff : 70 orang (Guru dan Staff)
  - a. Guru Matematika : 7 orang
- 5) Kepala Sekolah : Hj. Affi Endah Navilah., S.Pd., M.Pd

## 2. Sarana dan Prasarana

Ruang Kelas	33	Gudang	1
Laboratorium IPA	1	Bank Sampah	1
Laboratorium Komputer	4		
Perpustakaan	1		
Ruang Multimedia	1		
Ruang Kepala Sekolah	1		
Ruang Wakasek	1		
Ruang Komite	1		
Ruang Alumni	1		
Ruang Tata Usaha	1		
Ruang Guru	1		
Ruang BP	1		
Ruang Serbaguna	1		
Ruang UKS	1		
Ruang Keseniaan	1		
Ruang Osis	1		
Ruang Pramuka	1		
Ruang Satpam	1		
Koperasi	1		
Kantin	3		
WC Guru	5		
WC Siswa	19		
Masjid	1		