

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Menurut Best (dalam Sukardi, 2011) penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang menggambarkan dan menginterpretasi objek yang sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif juga merupakan pengumpulan data untuk membuktikan dari pertanyaan yang berkaitan dengan keadaan dan kejadian saat ini. Penelitian kuantitatif menurut Creswell (dalam Lestari & Yudhanegara, 2017) merupakan metode-metode untuk menguji teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel, biasanya diukur dengan instrumen penelitian sehingga data yang diperoleh terdiri atas angka yang dapat dianalisis sesuai dengan prosedur.

Penggunaan metode deskriptif kuantitatif disesuaikan dengan tujuan penelitian yang memusatkan terhadap permasalahan yang terkait dengan apa yang terjadi pada saat ini. Tujuan penelitian deskriptif kuantitatif pada penelitian ini adalah untuk menjelaskan mengenai kemampuan literasi matematis siswa kelas V ditinjau dari perbedaan gender dengan dukungan data yang diperoleh sehingga dapat memperkuat analisis peneliti dalam membuat kesimpulan. Hasil penelitian yang diperoleh dari perhitungan pada aspek kemampuan literasi matematis kemudian dipaparkan oleh peneliti.

Penelitian kuantitatif yang dilakukan pada penelitian ini berkaitan dengan pemerolehan data mengenai tingkat ketercapaian kemampuan literasi matematis ditinjau dari aspek gender pada siswa kelas V. Kemudian metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan hasil penelitian kuantitatif yang dilakukan serta kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi matematis.

3.2 Partisipan

Partisipan adalah keterlibatan subjek dalam kegiatan penelitian. Penelitian ini melibatkan beberapa partisipan yang sudah mendukung jalannya penelitian yaitu peneliti, kepala sekolah, guru, dan siswa.

Partisipan pertama adalah peneliti sebagai pelaksana peneliti di kelas V yang memberikan soal kemampuan literasi matematis. Partisipan kedua adalah

kepala sekolah. Peneliti melibatkan kepala sekolah dalam penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam proses perizinan pelaksanaan penelitian yang dilakukan. Partisipan ketiga adalah guru kelas V.

Guru kelas V dilibatkan oleh peneliti untuk memberikan informasi mengenai siswa, sehingga peneliti dapat mengetahui perkembangan tiap siswa. Partisipan keempat adalah siswa kelas V. Siswa kelas V merupakan subjek dalam penelitian ini, siswa kelas V diberikan soal kemampuan literasi matematis sehingga peneliti memperoleh data yang dibutuhkan.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Arya, dkk. (dalam Sukardi, 2011), populasi adalah kelompok manusia, peristiwa atau benda yang berada dalam satu tempat dengan baik. Menurut Sanjaya (2014, hlm. 231), populasi merupakan sasaran penelitian, bisa berupa guru, siswa, kurikulum, metode pembelajaran, media, evaluasi dan sebagainya. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah siswa kelas V Sekolah Dasar tahun ajaran 2019-2020 yang berada di tingkat gugus di Kecamatan Cileunyi.

Menurut Sugiyono (dalam Lestari & Yudhanegara, 2015, hlm 101), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik pada populasi. Sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V yang berasal dari salah satu SD Negeri yang ada di Kecamatan Cileunyi. Dalam penelitian ini, jenis sampel yang digunakan adalah *non-probability* dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sanjaya (2014), instrumen penelitian dapat disebut dengan alat pengumpul data. Instrumen penelitian dapat menentukan kualitas penelitian. Menurut Bungin (2010, hlm 104) dijelaskan bahwa instrumen penelitian sangatlah penting dalam hal bagaimana dan apa yang harus dilakukan dalam pengumpulan data di lapangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data yang akurat mengenai kemampuan literasi matematis siswa. Agar memperoleh data dan informasi yang memuaskan, digunakan instrumen tes kemampuan literasi matematis dan wawancara mengenai kesulitan

yang dialami selama mengerjakan soal, cara menyelesaikannya, pemilihan soal yang menurut mereka sulit dan mudah disertai dengan alasannya.

3.4.1 Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis

Tes kemampuan literasi matematis ini merupakan instrumen utama yang digunakan. Tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal dengan pokok bahasan Pengolahan Data. Soal uraian dalam penelitian ini bertujuan agar siswa menuliskan informasi yang didapat untuk menyelesaikannya dengan bahasa tulisan yang jelas dan lengkap. Tes ini diberikan berdasarkan aspek kemampuan literasi matematis dengan tujuan peneliti ingin mengetahui kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika dan mengukur sejauh mana kualitas pencapaian kemampuan literasi matematis.

Adapun kisi-kisi soal tes yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Soal Kemampuan Literasi Matematis

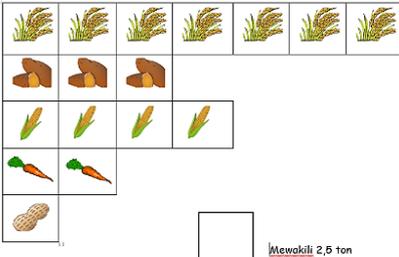
Indikator Pencapaian Hasil Belajar	Aspek Kemampuan Literasi Matematis	Butir Soal	Tingkat Kesukaran		
			Md	Sd	Skr
Siswa dapat memahami penyajian data tunggal dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram baris.	Merumuskan situasi secara matematis	3	√		√
	Menerapkan konsep fakta, prosedur, dan penalaran matematika	3	√	√	

Ket: Md = Mudah, Sd = Sedang, Skr = Sukar

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2016) yang menggunakan aspek kemampuan literasi matematis mengenai penyelesaian masalah dan mengkomunikasikan hasil dari penyelesaian masalah tersebut dengan simbol- simbol dalam bentuk tulisan.

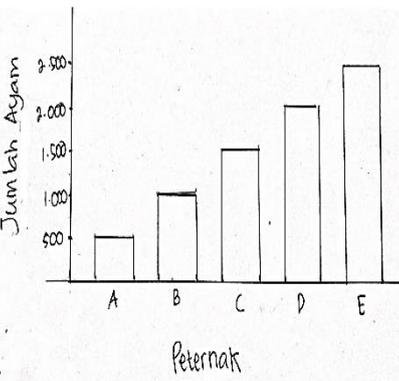
Rubrik penskoran tes kemampuan literasi matematis siswa yang digunakan disajikan pada Tabel 3.2.

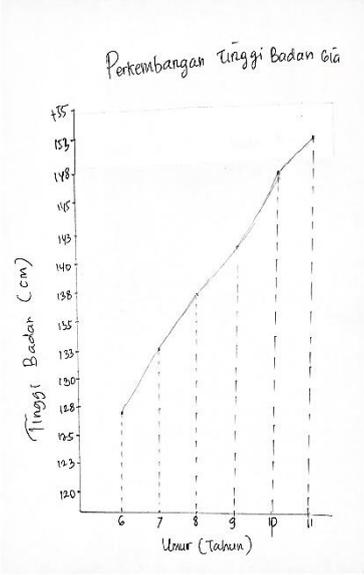
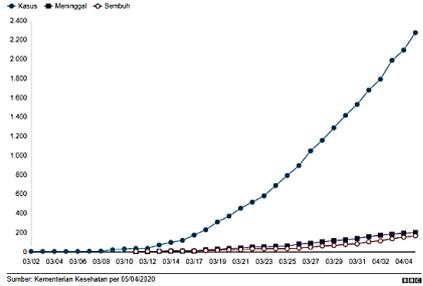
Tabel 3.2
Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Literasi Matematis

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Pak Agus memiliki kebun untuk menanam beberapa tumbuhannya. Pak Agus pun memiliki sawah yang sangat luas untuk menanam padi. Dalam satu minggu Pak Agus panen 5 tumbuhannya. Pada hari Senin dan Selasa Pak Agus panen padi, pada hari Rabu Pak Agus panen ubi, pada hari Kamis Pak Agus panen jagung, pada hari Jum'at Pak Agus panen wortel, pada hari Sabtu Pak Agus panen ubi kembali, dan pada hari Minggu Pak Agus panen kacang. Berikut hasil panen kebun Pak Agus.</p>  <p>Jawablah pertanyaan berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Hasil panen Pak Agus yang paling banyak adalah ... Hasil panen yang paling sedikit adalah ... Berapa hasil panen jagung Pak Agus? Selisih panen padi dan wortel adalah ... 	Tidak memberikan jawaban	0
		<p>Memberikan jawaban namun salah dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Wortel Padi 4 ton 17 ton 	1
		<p>Memberikan jawaban dengan benar.</p> <ol style="list-style-type: none"> Padi Kacang tanah 10 ton 12,5 ton 	2

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor																					
2.	<p>Untuk menjawab pertanyaan nomor 3 perhatikan diagram berikut.</p> <p>Data Peminjam Buku di Perpustakaan SDN Cileunyi 02</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Hari</th> <th>Peminjam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Senin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Selasa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Rabu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kamis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Jum'at</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Sabtu</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p> Mewakili 10 orang  Mewakili 5 orang</p> <p>a. Berapa jumlah peminjam setiap harinya? b. Buatlah data tersebut dalam tabel!</p>	No.	Hari	Peminjam	1.	Senin		2.	Selasa		3.	Rabu		4.	Kamis		5.	Jum'at		6.	Sabtu	 	<p>Tidak memberikan jawaban</p> <p>Memberikan jawaban namun salah dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.</p> <p>- Senin 15 orang, Selasa 10 orang, Rabu 20 orang, Kamis 10 orang, Jum'at 5 orang, Sabtu 50 orang.</p>	<p>0</p> <p>1</p>
		No.	Hari	Peminjam																				
1.	Senin																							
2.	Selasa																							
3.	Rabu																							
4.	Kamis																							
5.	Jum'at																							
6.	Sabtu	 																						
		<p>Memberikan jawaban dengan benar</p> <p>a. Senin 25 orang, Selasa 20 orang, Rabu 30 orang, Kamis 15 orang, Jum'at 10 orang, Sabtu 45 orang.</p> <p>b.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hari</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Senin</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Selasa</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Rabu</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Kamis</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Jum'at</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Sabtu</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	Hari	Frekuensi	Senin	25	Selasa	20	Rabu	30	Kamis	15	Jum'at	10	Sabtu	45	2							
Hari	Frekuensi																							
Senin	25																							
Selasa	20																							
Rabu	30																							
Kamis	15																							
Jum'at	10																							
Sabtu	45																							
3.	<p>Di sekitar rumah Lala terdapat 5 peternak ayam. Selisih jumlah ayam pada setiap peternak adalah 500 ekor. Dari kelima peternak</p>	<p>Tidak memberikan jawaban</p>	0																					
		<p>Memberikan jawaban namun salah dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.</p>	1																					

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor												
	tersebut ayam yang paling sedikit dimiliki adalah 500 ekor. Jika peternak B memiliki 1.000 ekor ayam, peternak C memiliki ayam tiga kali lipat dari peternak A, maka berapa ayam yang dimiliki oleh peternak D, dan Peternak E? Tulislah dan sajikan data tersebut dalam tabel frekuensi dan buatlah diagram batangnya!	<p>Peternak A 0, Peternak B 1.000, Peternak C 2.000, Peternak D 2.500, Peternak E 3.000.</p> <p>Memberikan jawaban sesuai perhitungan namun tidak menyajikan tabel frekuensi dan diagram batang.</p> <p>Memberikan jawaban sesuai perhitungan dan hanya menyajikan tabel frekuensi nya saja.</p> <table border="1" data-bbox="911 891 1265 1234"> <thead> <tr> <th>Peternak</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1.000</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>2.500</td> </tr> </tbody> </table>	Peternak	Frekuensi	A	500	B	1.000	C	1.500	D	2.000	E	2.500	<p></p> <p>2</p> <p>3</p>
Peternak	Frekuensi														
A	500														
B	1.000														
C	1.500														
D	2.000														
E	2.500														

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor												
		Memberikan jawaban dengan benar. <table border="1" data-bbox="906 392 1264 734"> <thead> <tr> <th>Peternak</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1.000</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>2.500</td> </tr> </tbody> </table> 	Peternak	Frekuensi	A	500	B	1.000	C	1.500	D	2.000	E	2.500	4
Peternak	Frekuensi														
A	500														
B	1.000														
C	1.500														
D	2.000														
E	2.500														
4.	Tinggi badan Gia dicatat secara berkala. Pengukuran tinggi badan juga untuk memantau	Tidak memberikan jawaban Membuat diagram tetapi tidak sesuai data.	0 1												

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
	<p>perkembangan Gia. Gia memiliki catatan tinggi badannya selama 5 tahun, yaitu mulai umur 6 tahun hingga umur 11 tahun. Ketika Gia berumur 5 tahun tinggi badannya adalah 123 cm. Jika tinggi Gia bertambah 5cm pada setiap tahunnya, maka berapa tinggi Gia pada umur 6 tahun sampai 11 tahun? Perkembangan tinggi badan Gia dapat disajikan dalam diagram garis. Buatlah diagram garisnya!</p>	<p>Membuat diagram garis dengan benar sesuai data.</p> 	2
5.	<p>Untuk menjawab soal nomor 5 perhatikan diagram berikut:</p> <p>Nb</p>  <p>Sumber: https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-51850113</p> <p>Tuliskanlah informasi sesuai dengan grafik garis diatas, menggunakan bahasa sendiri!</p>	<p>Tidak memberikan jawaban</p> <p>Memberikan jawaban namun tidak sesuai dengan grafik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penebaran virus corona. <p>Memberikan jawaban bahwa kasus semakin meningkat setiap harinya.</p> <p>Memberikan jawaban dari 2.273 pasien, 164 pasien sembuh dan 198 meninggal dunia.</p> <p>Memberikan jawaban antara 2200-2400 atau sekitar 2300 atau lebih dari 2200 atau kurang dari 2400.</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>

3.4.2 Wawancara

Wawancara digunakan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam, wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur (Sugiyono, 2019). Wawancara digunakan oleh untuk mengetahui respon dari siswa mengenai kesulitan yang dialami selama mengerjakan soal, cara menyelesaikannya, pemilihan soal yang menurut mereka sulit dan mudah disertai dengan alasannya. Wawancara yang dilakukan bersifat tidak terstruktur dengan tujuan menemukan masalah yang dialami siswa secara terbuka, siswa diajak mengemukakan pendapatnya terkait dengan soal yang telah dikerjakan. Wawancara ini dilakukan setelah siswa mengerjakan soal dengan menanyakan pendapat siswa mengenai kesulitan siswa selama mengerjakan soal. Adapun pedoman wawancara yang disusun sendiri oleh peneliti disajikan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3

**Kesulitan yang Dialami Siswa Saat Menyelesaikan
Tes Kemampuan Literasi Matematis**

<p>PEDOMAN WAWANCARA</p> <p>“Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas V SD Ditinjau Dari Perbedaan Gender”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah soal yang kamu kerjakan sulit? 2. Nomor berapa saja soal yang menurut kamu sulit? 3. Mengapa soal tersebut sulit?

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam proses pengumpulan data secara garis besar dapat dibedakan menjadi tiga tahap, yaitu tahap perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap penulisan laporan penelitian. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan Penelitian

Pada tahap ini, segala sesuatu yang berhubungan dalam penelitian dipersiapkan seperti judul penelitian, merumuskan masalah, melakukan studi kepustakaan yang mengacu pada teori-teori relevan ataupun penelitian terdahulu,

menentukan desain penelitian yang akan dipakai. Pada tahap ini juga, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa soal kemampuan literasi matematis untuk diberikan kepada siswa kelas V. Tahap ini dilaksanakan pada Maret 2020 – Juni 2010.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap ini adalah tahap dimana penelitian sedang dilaksanakan. Adapun tahap-tahap yang dilakukan antara lain: proses pengumpulan data dengan Teknik yang sesuai, kemudian mengolah dan menyajikan informasi, lalu menganalisis dan menginterpretasikan dengan menggunakan analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian dan membuat generalisasi dari penemuan penelitian berdasarkan batasan-batasan penelitian yang ada serta penarikan kesimpulan terhadap hasil penelitian.

c. Tahap Penulisan Laporan

Tahap ini merupakan tahap akhir penelitian setelah melaksanakan penelitian, kemudian hasil penelitian disajikan dalam bentuk laporan tertulis.

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data literasi matematis yang diperoleh pada saat siswa mengerjakan soal dan melakukan wawancara. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa kelas V ditinjau dari gender. Adapun teknik analisis yang digunakan sebagai berikut.

3.6.1. Mean (\bar{x})

Menurut Sugiyono (2019) mean dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan data secara individu dalam kelompok tersebut, lalu dibagi dengan jumlah individu yang terdapat dalam kelompok tersebut. Mean dibagi ke dalam tiga jenis data yaitu data tunggal, data berbobot, dan data kelompok. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan mean data tunggal, dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

\bar{x} = Mean (rata-rata)

$\sum x_i$ = Jumlah data

N = Banyak data

3.6.2. Median (Me)

Menurut Sugiyono (2019) untuk mencari median harus disusun terlebih dahulu urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar kemudian dicari nilai tengah dari kelompok data tersebut. Letak median tergantung dari jumlah data. Jika data berjumlah ganjil, maka setelah data disusun, nilai median tepat di data paling tengah, sehingga membagi data menjadi dua bagian yang sama banyak. Namun, jika data berjumlah genap, maka nilai median merupakan rata-rata dari dua data yang tepat berada di tengah, atau bisa dicari dengan menggunakan rumus berikut.

$$Me = \frac{x_n}{2} + \frac{x_{n+1}}{2}$$

Keterangan:

Me = Median

n = Banyak data / Jumlah sampel

x = Nilai pada sampel ke-

3.6.3. Modus (Mo)

Modus adalah nilai yang sering muncul pada suatu data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan modus data tunggal sehingga dalam mencari modus cukup melihat angka yang sering muncul pada data tersebut.

3.6.4. Simpangan Baku / Standard Deviasi

Menurut Lestari & Yudhanegara (2017, hlm. 207) simpangan baku merupakan persebaran data atau akar dari varians. Simpangan dapat diartikan sebagai jarak rata-rata penyimpangan antara nilai hasil pengukuran dengan nilai rata-rata. Berikut rumus simpangan baku yang digunakan dalam penelitian:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

s = Standard deviasi sampel

x_i = Data pengukuran

n = Jumlah data

Varian dan simpangan baku hanya boleh digunakan sebagai alat pembanding keseragaman data, apabila data yang dibandingkan keseragamannya itu berasal dari variabel yang sama dengan satuan pengukuran yang sama. Varian

dan simpangan baku hanya valid jika digunakan sebagai ukuran variansi untuk yang memenuhi tingkat sekurang-kurangnya interval.

3.6.5. Persentase Tingkat Ketercapaian

Data hasil penelitian dianalisis dengan menghitung persentase ketercapaian literasi matematis menggunakan rumus sebagai berikut.

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

DP = Deskriptif persentase (%)

n = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal butir pertanyaan

Persentase ketercapaian kemampuan literasi matematis ini diinterpretasikan secara deskriptif berdasarkan kriteria hasil belajar yang dikemukakan oleh Arikunto (2013) sebagai berikut.

Tabel 3.4
Kriteria Kemampuan Literasi Matematis

Nilai	Kriteria
80- 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
30 -39	Sangat Kurang Baik