

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan di SMPN 3 Kendari, Kecamatan Puuwatu, Kota Kendari. Data diperoleh dari tes pengetahuan dasar matematika, tes kemampuan literasi statistik, dan wawancara yang diberikan kepada siswa kelas IXA, IXC, dan IXG SMPN 3 Kendari. Tes pengetahuan dasar matematika dan tes kemampuan literasi statistik digunakan untuk mengetahui pengetahuan dasar matematika dan kemampuan literasi statistik, dan pengaruh pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik, adapun wawancara digunakan untuk mengetahui lebih dalam mengenai pengetahuan dasar matematika ditinjau dari kemampuan literasi statistik. Hasil penelitian yang telah diperoleh peneliti dideskripsikan secara rinci untuk masing-masing variabel.

##### **4.1.1 Deskripsi Data**

###### **4.1.1.1 Deskripsi Pengetahuan Dasar Matematika Siswa SMPN 3 Kendari**

Soal tes pengetahuan dasar matematika memuat materi tentang bilangan asli, bilangan bulat dan bilangan pecahan yang dibuat dalam bentuk soal tes pilihan ganda sebanyak 10 butir soal. Penilaian instrumen tes pengetahuan dasar matematika apabila menjawab dengan benar maka diberi poin 1, sedangkan jika menjawab salah diberi poin 0, sehingga skor berkisar antara 0 sampai 10. Adapun Deskripsi pengetahuan dasar matematika siswa disajikan pada tabel 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4. 1** Deskripsi Pengetahuan Dasar Matematika

<b>Statistik</b>	<b>Pengetahuan Dasar Matematika</b>
Rata-rata	72,31
Standar Deviasi	15,78
Varians	249,27

Nilai Terendah	30
Nilai Tertinggi	90

Hasil perhitungan deskripsi pada tabel 4.1 menunjukkan skor rata-rata pengetahuan dasar matematika siswa adalah 72,31 yang berarti bahwa skor perolehan siswa memusat pada skor 72,31. Varians sebesar 249,27 dalam hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dasar matematika siswa beragam atau bervariasi. Nilai tertinggi adalah sebesar 90 dan nilai terendah adalah sebesar 30 menunjukkan nilai perolehan tertinggi dan terendah dari data pada suatu sampel. Standar deviasi sebesar 15,78 yang berarti persebaran data pada suatu sampel semakin menyebar.

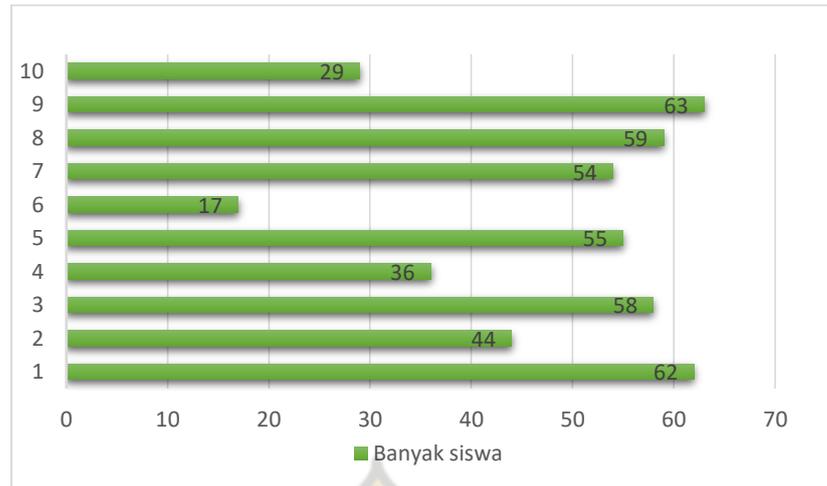
Selanjutnya peneliti melakukan analisis persentase pengetahuan dasar matematika yang disajikan pada tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4. 2** Persentase Pengetahuan Dasar Matematika

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
$X \geq 88,1$	17	26,15%	Tinggi
$56,52 < X < 88,1$	39	60%	Sedang
$X \leq 56,52$	9	13,85%	Rendah
Jumlah	65	100%	

Dari tabel 4.2 diketahui bahwa siswa yang berada dalam kategori pengetahuan dasar matematika tinggi sebanyak 17 siswa dengan persentase sebesar 26,15% dari total seluruh responden. Kemudian siswa yang berada dalam kategori pengetahuan dasar matematika sedang sebanyak 39 siswa dengan persentase sebesar 60% dari total seluruh responden. Selanjutnya siswa yang berada dalam kategori pengetahuan dasar matematika rendah sebanyak 9 orang siswa dengan persentase sebesar 13,85% dari total seluruh responden.

Selanjutnya, disajikan diagram batang banyaknya siswa yang menjawab benar pada setiap butir soal pengetahuan dasar matematika sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Diagram Batang Banyak Siswa Yang Menjawab Benar Soal Pengetahuan Dasar Matematika

Pada gambar 4.1 dapat diketahui bahwa soal yang paling banyak dijawab benar oleh siswa yaitu soal nomor 1 dan 9, sedangkan soal yang paling sedikit dijawab benar oleh siswa yaitu soal nomor 6 dan 10. Soal nomor 1 yakni soal tentang materi penjumlahan bilangan asli, soal nomor 9 tentang mengurutkan bilangan, sementara soal nomor 6 tentang pembagian pecahan dan soal nomor 10 yaitu tentang pengurangan pecahan. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal pada operasi pengurangan dan pembagian pecahan.

#### 4.1.1.2 Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik Siswa SMPN 3 Kendari

Pada soal tes kemampuan literasi statistik disini memuat materi tentang menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang dan lingkaran, mencari rata-rata, median dan modus yang dibuat dalam bentuk soal tes *essay* sebanyak 5 butir soal, dimana materi tersebut telah dipelajari oleh siswa pada tingkat SMP/MTs kelas VIII semester genap. Deskripsi kemampuan literasi statistik siswa disajikan pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4. 3** Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik

Statistik	Kemampuan Literasi Statistik
Rata-rata	49,95
Standar Deviasi	15,14
Varians	229,33
Nilai terendah	13,33
Nilai tertinggi	80

Hasil perhitungan deskripsi pada tabel 4.3 menunjukkan skor rata-rata kemampuan literasi statistik siswa adalah 49,95 yang berarti bahwa skor perolehan siswa memusat pada skor 49,95. Varians sebesar 15,14 dalam hal ini menunjukkan kemampuan literasi statistik beragam atau bervariasi. Nilai tertinggi adalah sebesar 80 dan nilai terendah adalah sebesar 13,33 menunjukkan nilai perolehan tertinggi dan terendah dari data pada suatu sampel. Standar deviasi sebesar 15,14 yang berarti persebaran data pada suatu sampel semakin menyebar.

Peneliti juga menganalisis kemampuan literasi statistik siswa ditinjau dari setiap indikatornya dari setiap soal yang disajikan pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4. 4** Pencapaian Nilai Maksimum Setiap Indikator Kemampuan Literasi Statistik

No	Indikator	Jumlah Siswa Yang Mencapai Nilai Maksimum	Persentase
1	Kemampuan menyajikan data dan representasinya	8	12,31%
2	Kemampuan menginterpretasikan data	3	4,62%
3	Kemampuan mengkomunikasikan data	7	10,78%

Hasil perhitungan pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa siswa yang mampu mencapai indikator pertama sebanyak 8 siswa dengan persentase sebesar 12,31% dari total seluruh responden. Kemudian siswa yang mampu mencapai indikator kedua sebanyak 3 siswa dengan persentase sebesar 4,62% dari total seluruh

responden. Kemudian siswa yang mampu mencapai indikator ketiga sebanyak 7 siswa dengan persentase sebesar 10,78 % dari total seluruh responden.

Selanjutnya peneliti melakukan analisis persentase kemampuan literasi statistik yang disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4. 5** Persentase Kemampuan Literasi Statistik

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
$X \geq 65,09$	16	24,62%	Tinggi
$34,8 < X < 65,09$	37	56,92%	Sedang
$X \leq 34,8$	12	18,46%	Rendah
Jumlah	65	100%	

Dari tabel 4.5 diketahui bahwa siswa yang berada dalam kategori kemampuan literasi statistik tinggi sebanyak 16 siswa dengan persentase sebesar 24,62% dari total seluruh responden. Kemudian siswa yang berada dalam kategori kemampuan literasi statistik sedang sebanyak 37 siswa dengan persentase sebesar 56,92% dari total seluruh responden. Selanjutnya siswa yang berada dalam kategori kemampuan literasi statistik rendah sebanyak 12 siswa dengan persentase sebesar 18,46% dari total seluruh responden.

#### 4.1.1.3 Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik Ditinjau Dari Pengetahuan Dasar Matematika Siswa SMPN 3 Kendari

Adapun keterkaitan antara variabel pengetahuan dasar matematika dengan kemampuan literasi statistik dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

**Tabel 4. 6** Keterkaitan Antara Pengetahuan Dasar Matematika Dengan Kemampuan Literasi Statistik

		Kemampuan Literasi Statistik						Jumlah	
		Rendah		Sedang		Tinggi		JS	%
		JS	%	JS	%	JS	%		
<b>Pengetahuan Dasar Matematika</b>	<b>Rendah</b>	5	7,7%	4	6,15%	-	-	9	13,85%
	<b>Sedang</b>	4	6,15%	24	36,92%	11	16,92%	39	60%
	<b>Tinggi</b>	3	4,61%	9	13,85%	5	7,7%	17	26,15%
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>	<b>18,46%</b>	<b>37</b>	<b>56,92%</b>	<b>16</b>	<b>24,62%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

Keterangan:

JS : Jumlah Siswa

% : Persentase

Dari tabel 4.6 diketahui bahwa pada pengetahuan dasar matematika kategori rendah terdapat 5 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik rendah dengan persentase 7,7%, dan 4 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik sedang dengan persentase 6,15%. Kemudian pada Pengetahuan dasar matematika kategori sedang terdapat 4 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik rendah dengan persentase 6,15%, 24 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik sedang dengan persentase 36,92%, dan 11 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik tinggi dengan persentase 16,92%. Sedangkan pada pengetahuan dasar matematika dengan kategori tinggi terdapat 3 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik rendah dengan persentase 4,61%, 9 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik sedang dengan persentase 13,85%, dan 5 siswa dengan kategori kemampuan literasi statistik tinggi dengan persentase 7,7%.

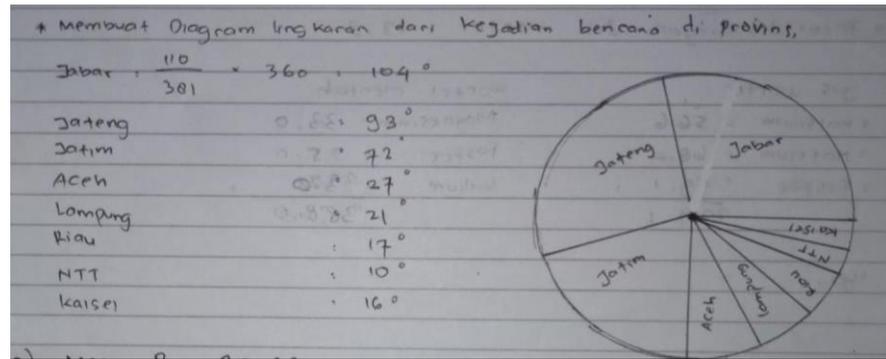
#### **4.1.1.3.1 Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik Siswa Dengan Pengetahuan Dasar Matematika Tinggi**

Berikut analisis jawaban siswa dari masing-masing indikator kemampuan literasi statistik:

##### **a. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Tinggi**

##### **1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)**

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator menyajikan data dan representasinya dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4. 2 Kemampuan Siswa Menyajikan Data

Gambar 4.2 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu memenuhi indikator tersebut. Pada gambar 4.2 terlihat bahwa siswa belum bisa menyajikan kembali data dengan benar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang masih keliru dalam menentukan besar sudut lingkaran pada data kejadian bencana di provinsi Aceh dan Lampung.

## 2. Indikator 2 (Menginterpretasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Pada indikator ini siswa sudah mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Walaupun, hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator kedua (tabel 4.4) tergolong paling rendah dari semua indikator dengan persentase 4,62% dari total seluruh responden.

## 3. Indikator 3 ( Mengkomunikasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menyampaikan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator ketiga (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase sebesar 10,78% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada

indikator mengkomunikasikan data dapat dilihat pada gambar 4.3 sebagai berikut:

4) Nilai rata-rata dari 3 kali ulangan = 70, maka

$$85 + 70 = \frac{155}{2} = 77,5$$

Gambar 4. 3 Kemampuan Siswa Mengkomunikasikan Data

Gambar 4.3 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu memenuhi indikator tersebut. Pada gambar 4.3 terlihat bahwa siswa belum mampu menuliskan proses pengolahan data statistika secara sistematis, hal ini terlihat dari jawaban siswa yang belum lengkap menuliskan nilai yang diketahui dan masih keliru dalam mengolah data, seharusnya datanya dikali terlebih dahulu kemudian dijumlahkan.

## **b. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Sedang**

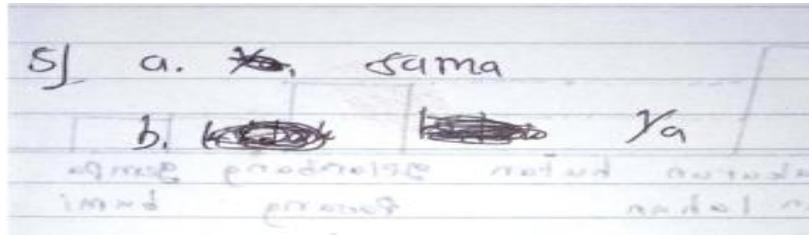
### **1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)**

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Pada indikator ini siswa sudah mampu menyajikan data menggunakan tabel serta representasinya. Walaupun, dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden.

### **2. Indikator 2 (Menginterpretasikan Data)**

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator kedua (tabel 4.4) tergolong paling rendah

dari semua indikator dengan persentase 4,62% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator menginterpretasikan data dapat dilihat pada gambar 4.4 sebagai berikut:

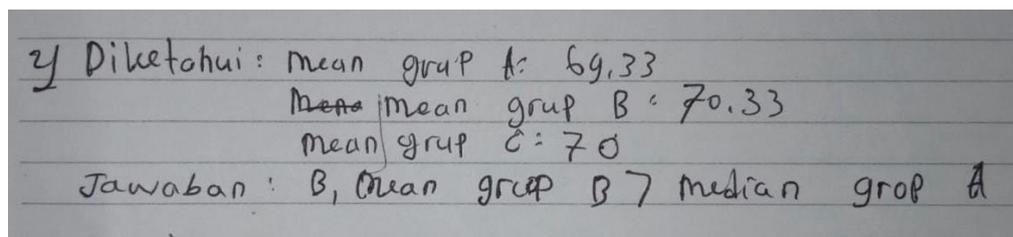


Gambar 4. 4 Kemampuan Siswa Menginterpretasikan Data

Gambar 4.4 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu memenuhi indikator tersebut. Pada gambar 4.4 terlihat bahwa siswa belum mampu menafsirkan data dengan benar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang langsung memberikan kesimpulan dan tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya.

### 3. Indikator 3 ( Mengkomunikasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menyampaikan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator ketiga (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase sebesar 10,78% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator mengkomunikasikan data dilihat pada gambar 4.5 sebagai berikut:



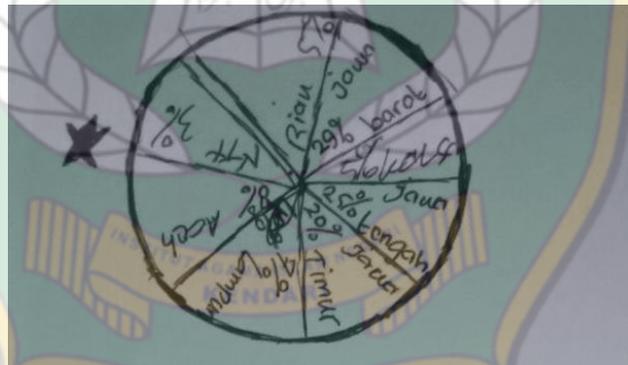
Gambar 4. 5 Kemampuan Siswa Mengkomunikasikan Data

Pada gambar 4.5 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu memenuhi indikator tersebut. Pada gambar 4.5 terlihat bahwa siswa

belum mampu menuliskan proses pengolahan data statistika secara sistematis, hal ini terlihat dari jawaban siswa yang hanya menulis nilai yang diketahui saja tanpa memberi penjelasan secara sistematis di setiap poinnya dan langsung memberikan kesimpulan.

**c. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah**  
**1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)**

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator menyajikan data dan representasinya dapat dilihat pada gambar 4.6 sebagai berikut:



Gambar 4. 6 Kemampuan Siswa Menyajikan Data

Pada gambar 4.6 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu menyajikan data dengan baik. Hal tersebut dilihat dari jawaban siswa yang belum tepat dalam menentukan besar persentase pada data kejadian bencana di provinsi.

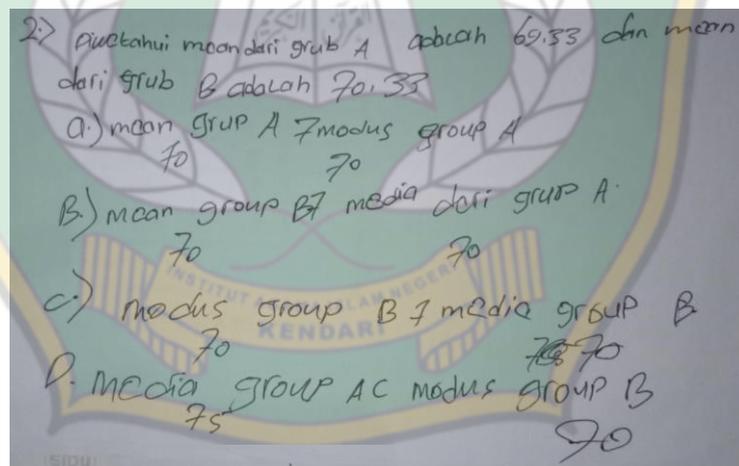
**2. Indikator 2 (Menginterpretasikan Data)**

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat

dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator kedua (tabel 4.4) tergolong paling rendah dari semua indikator dengan persentase 4,62% dari total seluruh responden. Walaupun, siswa dengan kemampuan literasi statistik rendah dan pengetahuan dasar matematika tinggi belum bisa menjawab soal pada indikator 2.

### 3. Indikator 3 ( Mengkomunikasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menyampaikan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator ketiga (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase sebesar 10,78% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator mengkomunikasikan data dapat dilihat pada gambar 4.7 sebagai berikut:



Gambar 4. 7 Kemampuan Siswa Mengkomunikasikan Data

Pada gambar 4.7 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu menuliskan proses pengolahan data statistika secara sistematis, hal ini terlihat dari jawaban siswa yang hanya menulis nilai yang diketahui saja tanpa memberi penjelasan secara sistematis disetiap langkah penyelesaiannya dan tidak memberikan kesimpulan pernyataan yang benar.

#### d. Deskripsi Hasil Wawancara

Adapun hasil wawancara pada siswa dengan kemampuan literasi statistik dan pengetahuan dasar matematika tinggi dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4. 7** Hasil Wawancara Pada Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik dan Pengetahuan Dasar Matematika Tinggi

Indikator	Pertanyaan	Jawaban
Menyajikan data dan representasinya	Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyajikan kembali data pada soal?	$S_{AP}$ Iya, saya agak kesulitan dalam membuat diagram lingkaran, karena agak susah mau menghitung derajatnya
		$S_{FF}$ Iya, saya susah dalam membuat diagram lingkaran karena harus menentukan persentasenya
		$S_{ARS}$ Iya, saya kesulitan dalam menyajikan data dengan diagram lingkaran karena datanya banyak
		$S_{MFW}$ Iya, saya kesulitan dalam menyajikan data dengan diagram lingkaran karena harus menghitung persentasenya
		$S_{MA}$ Iya, saya kesulitan dalam menghitung persentase untuk menyajikan data dengan diagram lingkaran
Menginterpretasikan data	Apakah anda menjawab soal nomor 5?	$S_{AP}$ Saya kesulitan dalam mencocokkan data yang mau dihitung, hingga kehabisan waktu jadi tidak sempat memberikan jawaban lengkap
		$S_{FF}$ Saya kesulitan dalam menganalisis datanya karena datanya banyak
		$S_{ARS}$ Saya kurang memahami soalnya dan karena waktunya habis jadi saya tidak memberi jawaban
		$S_{MFW}$ Saya tidak memahami soalnya dan karena waktunya habis jadi saya tidak memberi jawaban
		$S_{MA}$ Saya kurang memahami soalnya dan data yang disajikan banyak jadi saya tidak memberi jawaban
Mengkomunikasikan data	Apakah kendala	$S_{AP}$ Saya kesulitan dalam menganalisis soalnya

anda dalam menjawab soal nomor 2 dan 4?	$S_{FF}$	Saya kurang memahami cara menentukan median, modus dan mean
	$S_{ARS}$	Saya kurang memahami soalnya dan lupa cara menentukan median, modus dan mean
	$S_{MFW}$	Saya lupa cara menentukan median, modus dan mean
	$S_{MA}$	Saya lupa rumus median, modus dan mean

Keterangan:

$S_{AP}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Tinggi dan Pengetahuan Dasar Matematika Tinggi

$S_{FF}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Sedang dan Pengetahuan Dasar Matematika Tinggi

$S_{ARS}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah dan Pengetahuan Dasar Matematika Tinggi

$S_{MFW}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah dan Pengetahuan Dasar Matematika Tinggi

$S_{MA}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah dan Pengetahuan Dasar Matematika Tinggi

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diketahui bahwa siswa dengan pengetahuan dasar matematika tinggi masih kesulitan dalam menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran. Selain itu, mereka juga masih kesulitan dalam memahami soal yang diberikan dan lupa rumus median, modus dan rata-rata.

#### 4.1.1.3.2 Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik Siswa Dengan Pengetahuan Dasar Matematika Sedang

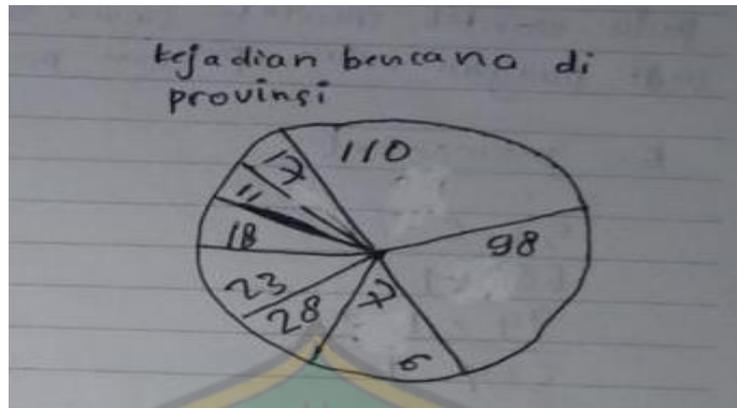
Berikut analisis jawaban siswa dari masing-masing indikator kemampuan literasi statistik:

##### a. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Tinggi

###### 1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden. Adapun potret

jawaban siswa pada indikator menyajikan data dan representasinya dapat dilihat pada gambar 4.8 sebagai berikut:



Gambar 4. 8 Kemampuan siswa Menyajikan Data

Gambar 4.8 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu memenuhi indikator tersebut. Pada gambar 4.8 terlihat bahwa siswa belum bisa menyajikan kembali data dengan benar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang langsung menuliskan nilai yang diketahui dari data kejadian bencana di provinsi kemudian disajikan dalam diagram lingkaran. Pada soal ini, siswa perlu mengubah terlebih dahulu dalam bentuk persentase atau derajat, kemudian disajikan dalam diagram lingkaran.

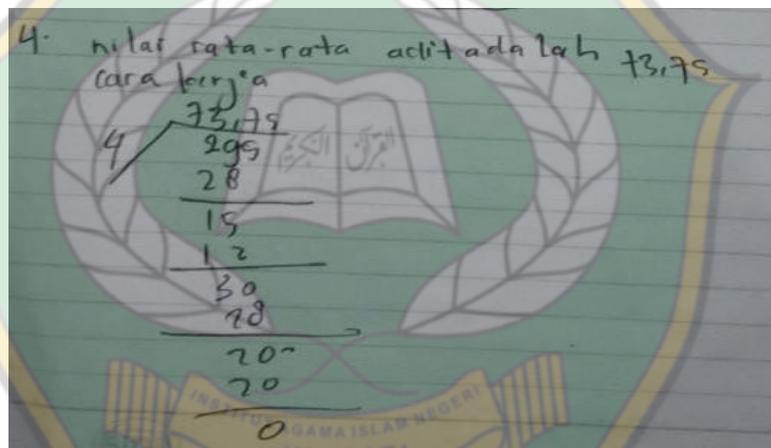
## 2. Indikator 2 (Menginterpretasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Siswa dengan kemampuan literasi statistik tinggi dan pengetahuan dasar matematika sedang sudah mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik dengan benar. Walaupun, dari hasil analisis jawaban siswa

untuk indikator kedua (tabel 4.4) tergolong paling rendah dari semua indikator dengan persentase 4,62% dari total seluruh responden.

### 3. Indikator 3 ( Mengkomunikasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menyampaikan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator ketiga (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase sebesar 10,78% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator mengkomunikasikan data dapat dilihat pada gambar 4.9 sebagai berikut:



Gambar 4. 9 Kemampuan Siswa Mengkomunikasikan Data

Pada gambar 4.9 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu memenuhi indikator tersebut. Pada gambar 4.9 terlihat bahwa siswa belum mampu menuliskan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang tidak lengkap dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya. Siswa tidak menuliskan dari mana angka 295 diperoleh.

#### b. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Sedang

##### 1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator menyajikan data dan representasinya dapat dilihat pada gambar 4.10 sebagai berikut:

3	nilai	siswa
	100	5
	90	12
	90	11
	70	9
	60	2

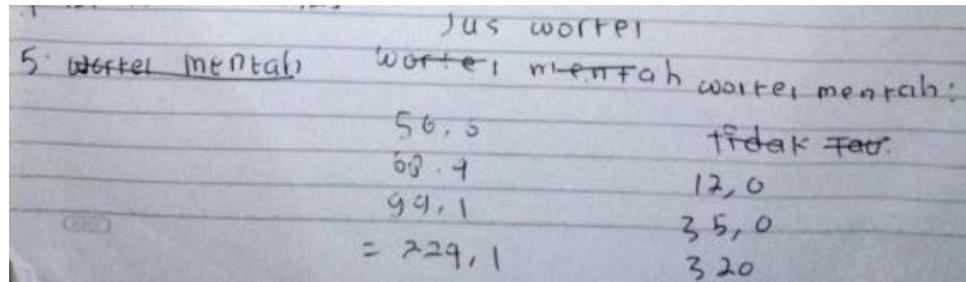
Gambar 4. 10 Kemampuan Siswa Menyajikan Data

Pada gambar 4.10 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu menyajikan kembali data dengan benar. Hal itu terlihat dari jawaban siswa yang belum tepat dalam menentukan banyak siswa yang memperoleh nilai 60. Pada soal ini, seharusnya siswa yang memperoleh nilai 60 sebanyak 3 siswa dan belum disajikan persentasenya.

## 2. Indikator 2 (Menginterpretasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator kedua (tabel 4.4) tergolong paling rendah dari semua indikator dengan persentase 4,62% dari total seluruh responden.

Adapun potret jawaban siswa pada indikator menginterpretasikan data dapat dilihat pada gambar 4.11 sebagai berikut:

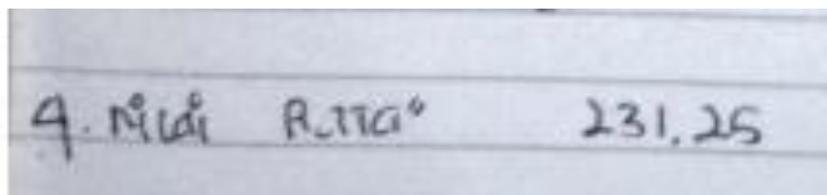


Gambar 4. 11 Kemampuan Siswa Menginterpretasikan Data

Pada gambar 4.11 merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu menginterpretasikan data dengan benar. Hal tersebut dilihat dari jawaban siswa yang hanya menuliskan data informasi pada gambar dan tidak menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik.

### 3. Indikator 3 ( Mengkomunikasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menyampaikan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator ketiga tergolong rendah dengan persentase sebesar 10,78% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator mengkomunikasikan data dapat dilihat pada gambar 4.12 sebagai berikut:



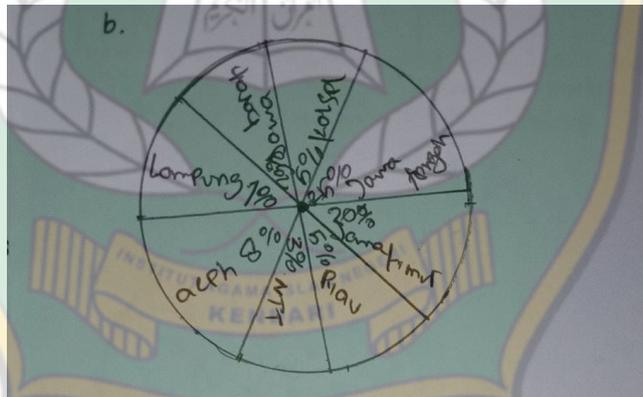
Gambar 4. 12 Kemampuan Siswa Mengkomunikasikan Data

Pada gambar 4.12 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu mengkomunikasikan proses pengolahan data dengan benar. Hal

tersebut dilihat dari jawaban siswa yang langsung memberikan jawaban dan tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya.

**c. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah**  
**1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)**

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator menyajikan data dan representasinya dapat dilihat pada gambar 4.13 sebagai berikut:



Gambar 4. 13 Kemampuan Siswa Menyajikan Data

Gambar 4.13 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu menyajikan data menggunakan diagram lingkaran dengan benar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang masih keliru dalam menentukan besar persentase pada data kejadian bencana yang terjadi.

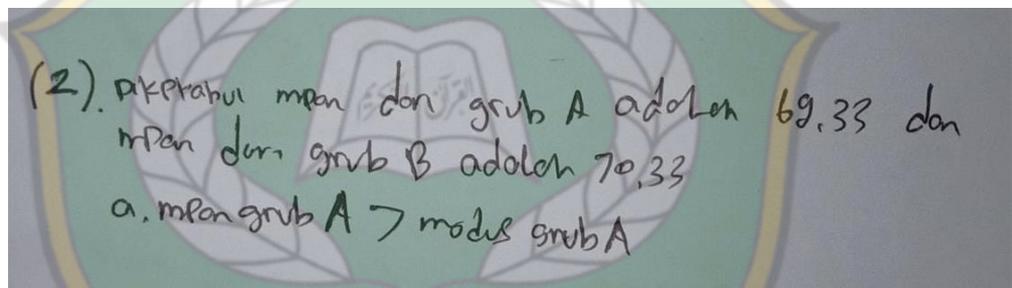
**2. Indikator 2 (Menginterpretasikan Data)**

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat

dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Pada indikator ini siswa belum bisa menjawab soal yang diberikan.

### 3. Indikator 3 ( Mengkomunikasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menyampaikan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator ketiga (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase sebesar 10,78% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator mengkomunikasikan data dapat dilihat pada gambar 4.14 sebagai berikut:



Gambar 4. 14 Kemampuan Siswa Mengkomunikasikan Data

Pada gambar 4.14 di atas dapat diketahui bahwa siswa belum mampu menuliskan proses pengolahan data statistika secara sistematis, hal ini terlihat dari jawaban siswa yang hanya menuliskan nilai yang diketahui saja tanpa memberi penjelasan secara sistematis di setiap poinnya.

#### d. Deskripsi Hasil Wawancara

Adapun hasil wawancara pada siswa dengan pengetahuan dasar matematika dan kemampuan literasi statistik tinggi dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4. 8** Hasil Wawancara Pada Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik dan Pengetahuan Dasar Matematika Sedang

Indikator	Pertanyaan	Jawaban
-----------	------------	---------

Menyajikan Data dan Representasinya	Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyajikan Kembali data yang disajikan?	$S_{NAS}$	Iya, saya agak kesulitan dalam membuat diagram lingkaran
		$S_{AF}$	Iya, saya kesulitan dalam menentukan persentase pada diagram tabel
		$S_{AM}$	Iya, sulit menyajikan data dengan diagram tabel, karena harus menuliskan persentasenya
Menginterpretasikan Data	Apa kesulitan anda menjawab soal nomor 5?	$S_{NAS}$	Saya kesulitan dalam data yang akan dijumlahkan
		$S_{AF}$	Saya kesulitan menentukan dalam menganalisis data pada soal
		$S_{AM}$	Saya kesulitan menjumlahkan data yang sesuai dengan pernyataan dan memberikan alasannya
Mengkomunikasikan Data	Apa kendala anda dalam menjawab soal nomor 2 dan 4?	$S_{NAS}$	Saya lupa rumus rata-rata, median dan modus
		$S_{AF}$	Saya kurang bisa dalam menganalisis data yang disajikan soal
		$S_{AM}$	Saya sulit memahami soalnya, karena datanya banyak

Keterangan:

$S_{NAS}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Tinggi dan Pengetahuan Dasar Matematika Sedang

$S_{AF}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Sedang dan Pengetahuan Dasar Matematika Sedang

$S_{AM}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah dan Pengetahuan Dasar Matematika Sedang

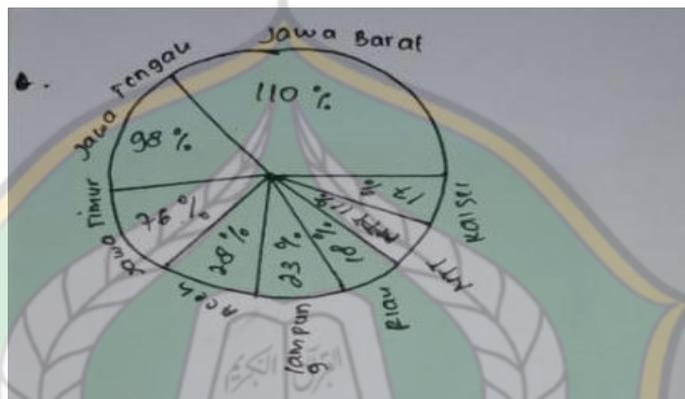
Berdasarkan hasil wawancara di atas siswa dengan pengetahuan dasar matematika sedang masih kesulitan menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram lingkaran. Siswa juga masih kesulitan dalam memahami soal yang diberikan.

#### 4.1.1.3.3 Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik Siswa Dengan Pengetahuan Dasar Matematika Rendah

Berikut analisis jawaban siswa dari masing-masing indikator kemampuan literasi statistik:

- a. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Sedang
  1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator menyajikan data dan representasinya dapat dilihat pada gambar 4.15 sebagai berikut:



Gambar 4. 15 Kemampuan Siswa Menyajikan Data

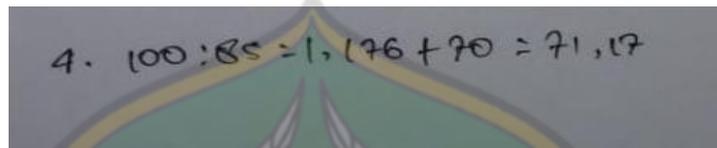
Pada gambar 4.15 merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu menyajikan data menggunakan tabel dengan benar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang masih keliru dalam menentukan besar persentase pada data kejadian bencana. Siswa langsung menambahkan persen pada data yang diketahui tanpa menghitung persentasenya.

## 2. Indikator 2 (Menginterpretasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik. Pada indikator ini siswa belum bisa menjawab soal yang diberikan.

## 3. Indikator 3 ( Mengkomunikasikan Data)

Indikator dari soal ini adalah siswa mampu menyampaikan proses pengolahan data statistik secara sistematis. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator ketiga (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase sebesar 10,78% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator mengkomunikasikan data dapat dilihat pada gambar 4.16 sebagai berikut:


$$4. 100 : 85 = 1,176 + 70 = 71,17$$

Gambar 4. 16 Kemampuan Siswa Mengkomunikasikan Data

Pada gambar 4.16 di atas merupakan jawaban salah satu siswa yang belum mampu mengkomunikasikan proses pengolahan data dengan benar. Hal tersebut dilihat dari jawaban siswa yang belum tepat dalam mengkomunikasikan proses pengolahan data dengan benar. Pada soal ini, siswa seharusnya menjumlahkan semua data yang diketahui kemudian dibagi dengan banyaknya data.

**b. Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah**  
**1. Indikator 1 (Menyajikan Data dan Representasinya)**

Indikator pada soal ini adalah siswa mampu menyajikan data menggunakan tabel, diagram dan atau grafik, serta representasinya. Dari hasil analisis jawaban seluruh siswa untuk indikator pertama (tabel 4.4) tergolong rendah dengan persentase 12,31% dari total seluruh responden. Adapun potret jawaban siswa pada indikator menyajikan data dan representasinya dapat dilihat pada gambar 4.17 sebagai berikut:



**Tabel 4. 9** Hasil Wawancara Pada Siswa Dengan Kemampuan Literasi Statistik Pengetahuan Dasar Matematika Rendah

<b>Indikator</b>	<b>Pertanyaan</b>		<b>Jawaban</b>
Menyajikan data dan representasinya	Apakah anda mengalami kesulitan dalam menyajikan kembali data pada soal?	$S_{NA}$	Iya, saya agak kesulitan dalam membuat diagram lingkaran, karena agak susah mau menghitung persentasenya
		$S_{MR}$	Iya, saya susah dalam membuat diagram lingkaran karena harus menentukan persentasenya
Menginterpretasikan data	Apa yang membuat anda sulit menjawab soal nomor 5?	$S_{AN}$	Saya kehabisan waktu hingga tidak sempat menjawab soal nomor 5
		$S_{MR}$	Datanya terlalu banyak jadi saya susah menjawabnya
Mengkomunikasikan data	Apa kendala anda dalam menjawab soal nomor 2 dan 4?	$S_{AN}$	Saya lupa rumus rata-rata
		$S_{MR}$	Saya susah dalam menganalisis data yang disajikan pada soal

Keterangan:

$S_{AN}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Sedang dan Pengetahuan Dasar Matematika Rendah

$S_{MR}$  : Siswa dengan Kemampuan Literasi Statistik Rendah dan Pengetahuan Dasar Matematika Rendah

Berdasarkan hasil wawancara di atas siswa dengan pengetahuan dasar matematika rendah kesulitan menentukan persentase data yang akan disajikan dalam diagram lingkaran. Siswa juga masih kesulitan dalam menganalisis data yang disajikan, sehingga tidak cukup waktu untuk menjawab soal yang lain.

#### **4.1.1.4 Pengaruh Pengetahuan Dasar Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Statistik Siswa SMPN 3 Kendari**

##### **4.1.1.4.1 Uji Prasyarat Analisis**

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji salah satu asumsi analisis regresi sederhana, yaitu variabel independen dan variabel dependen harus berdistribusi normal atau mendekati normal. Adapun uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* sebagai berikut:

**Tabel 4. 10 Uji Normalitas Data**

Statistik	<i>Kolmogorov-Smirnov</i> hitung	Signifikansi
<b>Residual</b>	0,083	0,200

Berdasarkan uji normalitas data dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada tabel 4.10, untuk variabel X yaitu pengetahuan dasar matematika, dan Y yaitu kemampuan literasi statistik diperoleh nilai *Kolmogorov-Smirnov hitung* sebesar 0,083 dengan signifikansi  $0,200 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan error/residual model regresi berdistribusi normal.

## 2. Uji Bebas Heteroskedastisitas

Uji asumsi selanjutnya yaitu uji bebas heteroskedastisitas dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut:

**Tabel 4. 11 Uji Bebas Heteroskedastisitas Data**

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Error		
<b>Residual</b>	0,014	0,067	0,203	0,84

Berdasarkan hasil output analisis pada Tabel 4.11 terlihat bahwa variabel pengetahuan dasar matematika memiliki nilai signifikansi  $0,84 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan dalam model persamaan regresi tidak terdapat gejala heteroskedastisitas yang berarti varians error data homogen, sehingga data dapat dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana.

## 3. Uji Bebas Autokorelasi

Uji asumsi selanjutnya yaitu uji bebas autokorelasi dapat dilihat pada tabel 4.12 sebagai berikut:

**Tabel 4. 12 Uji Bebas Autokorelasi Data**

D	Dl	Du	4-dL	4-Du
2,15	1,57	1,63	2,43	2,37

Berdasarkan tabel 4.12 nilai 2,15 adalah nilai Durbin-Watson hitung yang disimbolkan dengan  $d$ , diperoleh:

1.  $d > d_L$  dengan nilai  $2,15 > 1,57$  sehingga  $d$  tidak lebih kecil dari  $d_L$ .
2.  $d_U < d < 4-d_U$  dengan nilai  $1,63 < 2,15 < 2,37$  sehingga  $d$  terletak antara  $d_U$  dan  $(4-d_U)$ .
3.  $d_L < d_U < d$  dan  $d < 4-d_U < 4-d_L$  dengan nilai  $1,57 < 1,63 < 2,15$  dan  $2,15 < 2,37 < 2,43$ .

Dari penjabaran tersebut pada nomor 1-3,  $d$  terletak antara  $d_U$  dan  $(4-d_U)$ , yang berarti tidak terdapat gejala autokorelasi yang terjadi antar error pengamatan, sehingga data dapat dianalisis menggunakan analisis regresi linear sederhana.

#### 4. Uji Linearitas Regresi Y atas X

Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linearitas pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik. Uji ini dapat dilihat tabel 4.13 sebagai berikut:

**Tabel 4.13 Uji Linearitas**

	Mean Square	$F_{hitung}$	Signifikan
<i>Deviation from linearity</i>	256,051	1,297	0,278

Dari hasil perhitungan di atas, untuk uji linearitas persamaan garis regresi diperoleh dari baris *Deviation from linearity*, yaitu  $F_{hitung} = 1,297$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $F_{tabel} = 4,43$ . Sehingga  $F_{hitung} = 1,297 < F_{tabel} = 4,43$ , ini berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian regresi Y atas X adalah linear.

#### 4.1.1.4.2 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara atau jawaban sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan beberapa uji dari hasil hipotesis yang telah

dilakukan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik siswa kelas IX SMPN 3 Kendari. Berikut pengujian hipotesisnya:

### 1. Uji $F_{hitung}$

Uji F dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya signifikan pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik. Adapun hasil dari uji F dapat dilihat pada Tabel 4.14 Sebagai berikut:

**Tabel 4. 14 Uji F**

Sumber Variasi	Df	JK	RJK	$F_{hitung}$	$F_{tabel} \alpha = 0,05$
Regressi	1	1947,734	1947,734	9,639	3,99
Residual	63	12730,656	202,075		
Total	64	14678,390	-		

Berdasarkan tabel 4.14 diketahui nilai  $F_{hitung} = 9,639 > F_{tabel} = 3,99$  sehingga  $H_0$  ditolak pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan demikian regresi Y atas X adalah berarti atau signifikan. Jadi, kesimpulan dari pengujian signifikansi regresi yaitu: Terdapat pengaruh yang signifikan pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik.

### 2. Persamaan Regresi Y atas X

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$= \frac{5574,39}{15953,85}$$

$$= 0,35$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$= 72,31 - (0,35)(49,95)$$

$$= 24,68$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui  $\alpha = 24,68$  ; dan  $b = 0,35$  diperoleh persamaan regresi linear sederhana Y atas X sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 24,68 + 0,35 X$$

- a. Konstanta sebesar 24,68 menyatakan bahwa jika nilai pengetahuan dasar matematika (X) bernilai 0, maka kemampuan literasi statistik sebesar 24,68.
- b. Koefisien regresi pengetahuan dasar matematika (X) sebesar 0,35 menyatakan bahwa setiap kenaikan variabel pengetahuan dasar matematika sebesar satu-satuan akan meningkatkan variabel kemampuan literasi statistik 0,35 satuan.

### 3. Uji $t_{hitung}$

Uji-t dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik. Adapun hasil dari uji t dapat dilihat pada Tabel 4.15 sebagai berikut:

**Tabel 4. 15** Uji Hipotesis Pengaruh Pengetahuan Dasar Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Statistik

Model	Coefficients	$t_{hitung}$	P-value
Intercept	24,69		
X	0,35	3,11	0,003

Berdasarkan tabel 4.14 diperoleh bahwa nilai *P-value* pengetahuan dasar matematika sebesar  $0,003 < \alpha = 0,05$  dengan nilai  $t_{hitung} = 3,11 > t_{tabel} = 1,67$  atau  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dasar matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi statistik. Artinya semakin tinggi pengetahuan dasar matematika maka semakin tinggi pula kemampuan literasi statistik yang dapat dicapai.

## 2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah sebuah koefisien yang memperlihatkan besarnya variasi yang ditimbulkan oleh variabel bebas. Adapun hasil perhitungan koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel 4.16 sebagai berikut:

**Tabel 4. 16** Koefisien Determinasi

<i>Regression Statistics</i>	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,133

Berdasarkan tabel 4.15 di atas diketahui nilai R<sup>2</sup> atau koefisien determinasi sebesar 0,133 yang mengandung arti bahwa kontribusi pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik sebesar 13,3% sisanya 86,7% dipengaruhi oleh faktor lain atau variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

## **4.2 Pembahasan Hasil Penelitian**

### **4.2.1 Deskripsi Pengetahuan Dasar Matematika Siswa SMPN 3 Kendari**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk; (1) mengetahui deskripsi pengetahuan dasar matematika siswa SMPN 3 Kendari; (2) mengetahui deskripsi kemampuan literasi statistik siswa SMPN 3 Kendari; (3) mengetahui deskripsi kemampuan literasi statistik ditinjau dari pengetahuan dasar matematika; (4) mengetahui pengaruh pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai varians untuk pengetahuan dasar matematika yang jauh dari angka nol. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dasar matematika tergolong bervariasi atau beragam. Adapun nilai tertinggi dan terendah berturut-turut sebesar 90 dan 30 dengan rata-rata nilai mencapai 72,31. Serta dalam pengkategorian pengetahuan dasar matematika, siswa dengan kategori tinggi masih tergolong rendah yaitu hanya 17 siswa atau

sekitar 26,15% dari 65 siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Halistin (2015) menunjukkan bahwa pengetahuan dasar matematika masih rendah serta persentase siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika kategori tinggi masih tergolong rendah. Lebih lanjut penelitian Maonde, dkk., (2016) yang menunjukkan bahwa nilai pengetahuan dasar siswa yang masih sangat rendah pada kategori tinggi, sebagian besar siswa masih belum memahami operasi bilangan bulat dan pecahan sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan rumus dan dalam melanjutkan ke materi berikutnya.

Materi yang digunakan dalam pembuatan soal tes pengetahuan dasar matematika siswa SMPN 3 Kendari dengan model soal pilihan ganda yaitu materi tentang operasi hitung bilangan asli, bilangan bulat, bilangan desimal dan pecahan. Berdasarkan materi yang diberikan siswa paling banyak menjawab benar pada soal nomor 1 yaitu tentang operasi penjumlahan bilangan asli dan soal nomor 9 tentang mengurutkan bilangan asli. Adapun soal yang paling sedikit dijawab benar oleh siswa yaitu soal nomor 6 tentang operasi pembagian pecahan dan soal nomor 10 tentang operasi pengurangan pecahan. Dari hasil tes pengetahuan dasar matematika siswa SMPN 3 Kendari yang didapatkan soal dengan model pecahan khususnya pada pengurangan dan pembagian siswa masih cenderung keliru dalam menyamakan penyebutnya. Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan Aminah (2018) siswa masih mengalami kesulitan dalam menyamakan penyebut (konsep pecahan) seperti pada operasi pengurangan dan pembagian. Sangatlah penting untuk mengetahui konsep pecahan terutama dalam menyamakan penyebut karena berpengaruh terhadap penyelesaian selanjutnya. Lebih lanjut Normaniah (2018) berpendapat bahwa kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal

pecahan dapat disebabkan oleh kurang lancarnya dan kurang telitinya siswa dalam melakukan operasi hitung. Menurut Hidayati (2010) bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sangat berkaitan dengan pemahaman konsep.

Adapun faktor-faktor yang bisa dianggap menjadi menyebabkan rendahnya hasil tes pengetahuan dasar matematika siswa SMPN 3 Kendari adalah kurangnya pengetahuan siswa pada materi yang ada kaitannya dengan soal yang diberikan. Karena melihat hasil pekerjaan siswa yang didapat dengan lembar cakaran siswa masih terbilang kurang memahami materi yang diberikan, kebanyakan cakaran yang diberikan cenderung kosong atau tidak sesuai dengan materi tes yang ada.

#### **4.2.2 Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik Siswa SMPN 3 Kendari**

Pada deskripsi kemampuan literasi statistik secara rinci peneliti mendapatkan hasil skor rata-rata siswa yaitu sebesar 49,95. Dimana persentase hasil kemampuan literasi statistik pada indikator menyajikan data sebesar 12,31%, indikator menginterpretasi data sebesar 4,62%, dan indikator mengkomunikasikan data sebesar 10,78%. Rendahnya pencapaian indikator kemampuan literasi statistik sejalan dengan penelitian Irwandi, dkk., (2021) yang menunjukkan perolehan persentase setiap indikatornya rendah, yang disebabkan karena sebagian peserta didik masih belum dapat memahami konsep statistika dengan baik sehingga tidak mampu menyajikan data dan memberikan kesimpulan statistik dengan tepat. Lebih lanjut penelitian Maryati & Priatna (2018) menunjukkan bahwa tingkat kemampuan literasi statistis peserta didik di Madrasah Tsanawiyah masih tergolong rendah karena belum mencapai kriteria ketuntasan minimum. Dengan persentase yang masih kecil

setiap indikator, khususnya pada indikator kemampuan mempresentasikan hasil pengolahan data statistika.

Berkaitan dengan beberapa masalah dan kesulitan peserta didik dalam menjawab soal literasi statistik tersebut maka perlu adanya perhatian lebih lanjut bagi guru dalam mengembangkan kemampuan literasi statistik peserta didik. Karena pada jenjang SMA, peserta didik perlu memiliki kemampuan dalam memahami dan mengaplikasikan penyajian data dalam bentuk tabel, gambar, diagram, dan grafik serta mampu menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari (Hafiyusholeh, 2015). Selain itu, guru juga dapat mengajarkan analisis data statistika kepada siswa seawal mungkin. Minimal siswa mampu mengolah data, menginterpretasikan data statistika dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram, serta mampu membaca dan menerjemahkan data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram (Abdullah & Suhartini, 2017). Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu untuk berpikir kritis terhadap data atau informasi yang dibacanya. Sebagai contoh saat peserta didik telah lulus dan melanjutkan pada jenjang perguruan tinggi dan dihadapkan dengan sebuah data kuantitatif, peserta didik yang memiliki kemampuan literasi statistik akan mengetahui bagaimana memahami dan menafsirkan informasi atau data yang diberikan, dan hal tersebut dapat memudahkan peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang tepat tentang data statistik yang disajikan (Fadila & Munandar, 2021).

#### **4.2.3 Deskripsi Kemampuan Literasi Statistik Ditinjau Dari Pengetahuan Dasar Matematika**

Berdasarkan data tentang keterkaitan antar variabel kemampuan literasi statistik terhadap pengetahuan dasar matematika yang diperkuat dengan hasil

wawancara siswa, maka peneliti akan membahas kemampuan literasi statistik terhadap pengetahuan dasar matematika berdasarkan kriteria kemampuan literasi statistik. Siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika tinggi mampu mencapai beberapa indikator kemampuan literasi statistik diantaranya sudah mampu menyajikan data, menginterpretasikan data dengan baik, akan tetapi pengerjaannya belum lengkap dan masih ada kekeliruan misal dalam menghitung persentase dan derajat. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Danial, dkk., (2017) menunjukkan bahwa dengan kemampuan awal yang tinggi memudahkan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan/eksperimen atau kajian literatur, sehingga melatih kemampuan berpikir kritisnya. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian Hanafi, dkk., (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi memiliki tingkat kemampuan menganalisis yang sangat baik. Selanjutnya pada penelitian Rifai & Wutsqa (2017) menunjukkan bahwa kelompok kategori sangat tinggi tidak terlalu mengalami kesulitan, hanya pada bagian tertentu saja mereka menemui kesulitan. Akan tetapi, berdasarkan hasil wawancara siswa dengan pengetahuan dasar matematika tinggi dan kemampuan literasi statistika rendah, mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang terlalu banyak datanya dan siswa juga lupa rumus mean, median dan modus.

Siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika sedang mampu mencapai indikator kemampuan literasi statistik yaitu menginterpretasikan data. Siswa dengan pengetahuan dasar sedang masih keliru dalam menuliskan kesimpulan statistik, padahal cara pengerjaan sudah benar. Siswa belum

mampu menyelesaikan soal yang rumit. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Maharani & Kurniasari (2016) menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang juga mampu memahami permasalahan pada soal dan mampu menyelesaikan soal tersebut meskipun tidak sepenuhnya. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian Hanafi, dkk., (2019) menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis sedang memiliki tingkat kemampuan menganalisis yang baik. Akan tetapi, berdasarkan hasil wawancara siswa dengan pengetahuan dasar sedang masih kesulitan menganalisis soal yang diberikan.

Siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika rendah belum mampu menyajikan data, menginterpretasi dan mengkomunikasikan data dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Lukman & Zanthi (2019) mengatakan bahwa siswa masih keliru dalam proses penyelesaian, dalam penggunaan rumus, tidak mampu dalam menginterpretasikan soal, keliru dalam menyimpulkan hasil penyelesaian dan tidak tuntas dalam penyelesaian. Dari hal tersebut terlihat bahwa rendahnya kemampuan literasi statistik siswa disebabkan kurangnya kemampuan dasar matematika siswa. Berdasarkan hasil wawancara juga ditunjukkan bahwa siswa kesulitan menjawab soal yang terlalu banyak datanya.

Berdasarkan keterkaitan pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik maka perlu dilakukan perbaikan kualitas hasil belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi statistik siswa. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan literasi statistik siswa maka perlu adanya usaha dari guru untuk memperkuat pengetahuan dasar matematika siswa mengenai

materi tentang bilangan pada sub pembahasan menyelesaikan masalah khususnya yang berkaitan dengan perkalian, pembagian dan pengurangan bilangan bulat dan pecahan. Pada penelitian Ristanto (2011) menjelaskan bahwa dalam proses pemahaman dan kemampuan awal (*prior knowledge*) merupakan faktor utama yang mempengaruhi pengalaman belajar. Menciptakan kesempatan yang menantang para peserta didik untuk memanggil kembali *prior knowledge* merupakan upaya yang esensial. *Prior knowledge* merupakan elemen esensial untuk menciptakan proses belajar menjadi sesuatu yang bermakna. Hal tersebut senada dengan penelitian Anisa, dkk., (2019) dijelaskan bahwa jika pengetahuan dasar matematika meningkat, maka akan diikuti dengan meningkatnya hasil belajar matematika siswa begitupun sebaliknya, jika pengetahuan dasar matematika menurun, maka akan diikuti dengan menurunnya hasil belajar matematika siswa.

#### **4.2.4 Pengaruh Pengetahuan Dasar Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Statistik**

Pada analisis pengaruh pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik, diperoleh hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan persamaan taksiran regresi linear yaitu  $\hat{Y} = 24,68 + 0,35 X$ . Hal ini berarti setiap kenaikan satu poin pengetahuan dasar matematika akan meningkatkan kemampuan literasi statistik siswa sebesar 0,35 poin. Berdasarkan hasil uji hipotesis pengaruh pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik menggunakan uji F diketahui bahwa pengetahuan dasar matematika memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi statistik siswa kelas IX SMPN 3 Kendari. Hasil uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti bahwa pengaruh pengetahuan

dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik siswa kelas IX SMPN 3 Kendari adalah positif. Sehingga, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pengetahuan dasar matematika siswa maka semakin tinggi pula kemampuan literasi statistik siswa tersebut. Sebaliknya, semakin rendah pengetahuan dasar matematika siswa maka semakin rendah pula kemampuan literasi statistik siswa tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuni & Fatimah (2021) menemukan bahwa pengetahuan dasar matematika mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar statistika.

Kontribusi yang diberikan oleh pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik siswa kelas IX SMPN 3 Kendari ditunjukkan oleh koefisien determinasi yang tergolong rendah yaitu sebesar 13,3% yang mengandung arti bahwa kontribusi variabel bebas pengetahuan dasar matematika terhadap kemampuan literasi statistik yaitu hanya sebesar 13,3%, sisanya sebesar 86,7% dapat dipengaruhi oleh faktor/variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Hal tersebut senada dengan penelitian Patih (2018) yang menuliskan bahwa kontribusi masing-masing pengaruh PDM siswa dan nilai  $R^2$  yang masih tergolong rendah, mengindikasikan adanya faktor/variabel yang ikut mempengaruhi masing-masing hubungan PDM siswa, diantaranya yakni kemampuan komunikasi/representasi matematik siswa, serta kecemasan yang tinggi, kesiapan siswa yang rendah, dan kurangnya rasa percaya diri siswa dalam menjawab soal, yang tentu akan berdampak pada rendahnya hasil tes yang mereka peroleh, terlebih lagi pada siswa kelas IX yang akan melaksanakan Ujian Nasional (UN).

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka guru diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dasar matematika siswa untuk memperbaiki kualitas hasil belajar siswa khususnya pada materi statistika. Pengetahuan dasar matematika merupakan aspek yang penting dan esensial dalam pembelajaran statistika dan matematika. Siswa dengan pengetahuan dasar matematika yang baik berdampak pada kemampuan literasi statistik dan dapat terlibat aktif dalam menyelesaikan permasalahan statistik yang dimunculkan pada berbagai media literasi dalam pembelajaran.

