

DOI 10.22460/jpmi.v4i5.1157-1168

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI STATISTIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MASA PANDEMI

Fiqih Fadillah¹, Dadang Rahman Munandar²^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kec. Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat, Indonesia¹ fiqih.fadillah17080@student.unsika.ac.id, ² dadang.rahman@fkip.unsika.ac.id

Diterima: 9 Agustus, 2021; Disetujui: 29 Agustus, 2021

Abstract

Statistical literacy skills are an important aspect that students need to have in building life skills during the pandemic. An alternative that can be done in building statistical literacy skills is through learning mathematics, especially in statistical material. This article aims to describe the statistical literacy skills of students during online learning during the pandemic, as well as to describe the difficulties experienced by students in solving problems related to statistical concepts. This research was conducted using a qualitative approach with a descriptive method. The subjects in this study were 25 students of class X at SMAN 1 Setu Bekasi. The data collection technique was carried out using a statistical literacy ability test instrument with the scope of the test material, namely Statistical material. This study resulted in the acquisition of the percentage of students' statistical literacy skills which were still low in each indicator. The ability of students to interpret the data indicators has the largest percentage, which is 68%. And on the indicator presenting the data, it gets the lowest percentage, which is 46%. Some students still cannot understand statistical concepts well so they are not able to present data and provide statistical conclusions correctly.

Keywords: Statistical Literacy, math learning, the pandemic

Abstrak

Kemampuan literasi statistis merupakan aspek penting yang perlu dimiliki peserta didik dalam membangun kecakapan hidup selama melalui masa pandemi. Alternatif yang dapat dilakukan dalam membangun kemampuan literasi statistis adalah melalui pembelajaran matematika khususnya pada materi statistika. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi statistis pada peserta didik selama pembelajaran daring di masa pandemi, serta mengetahui gambaran kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep statistika. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah sebanyak 25 peserta didik kelas X di SMAN 1 Setu Bekasi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes kemampuan literasi statistis dengan cakupan materi tes yaitu materi statistika. Penelitian ini menghasilkan perolehan presentase kemampuan literasi statistis peserta didik yang masih rendah di setiap indikatornya. Kemampuan peserta didik pada indikator menginterpretasikan data memiliki presentase terbesar, yaitu 68%. Dan pada indikator menyajikan data memperoleh presentase paling rendah, yaitu 46%. Sebagian peserta didik masih belum dapat memahami konsep statistika dengan baik sehingga tidak mampu menyajikan data dan memberikan kesimpulan statistik dengan tepat.

Kata Kunci: Literasi statistis, pembelajaran matematika, masa pandemi

How to cite: Fadillah, F., & Munandar, D. R. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Statistis dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (5), 1157-1168.

PENDAHULUAN

Kondisi pandemi covid-19 saat ini telah menuntut adanya adaptasi dalam konteks pembelajaran. Sebagai usaha dalam membangun kecakapan hidup selama melalui masa pandemi, para peserta didik perlu dibekali dengan kemampuan memilih, menganalisis informasi dengan kritis, serta menggunakannya untuk mengambil keputusan dalam kehidupan (Kemendikbud, 2020). Lebih lanjut Siskawati, dkk (2021) mengungkapkan bahwa masa pandemi covid-19 berada pada era dimana kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang dengan pesat, sehingga kemampuan dasar yang dimiliki peserta didik bukan lagi hanya sekedar kemampuan membaca, menulis, dan berhitung melainkan melek teknologi, memahami informasi yang ditampilkan dalam bentuk numerik dan grafik, serta berpikir kritis terhadap informasi atau data yang dibaca. Hal-hal yang merujuk pada kemampuan dasar tersebut merupakan bentuk dari kemampuan literasi statistis, yang penting dikuasai oleh peserta didik.

Upaya dalam membangun kemampuan literasi statistis peserta didik tersebut dapat ditumbuhkan melalui pembelajaran matematika pada materi statistika. Dengan pemahaman statistika, peserta didik mampu mengetahui cara-cara pengumpulan data dan penarikan kesimpulan berdasarkan analisis data statistik yang dilakukannya (Fardillah dkk., 2019). Bahkan NCTM telah merekomendasikan bahwa pada tingkat sekolah menengah peserta didik perlu mengumpulkan pengalaman, pengorganisasian, representasi, dan interpretasi data melalui pendidikan statistika. Selain itu, pengetahuan statistika juga diperlukan peserta didik untuk menjadi konsumen cerdas yang dapat membuat keputusan penting dari suatu informasi (Hafiyusholeh, 2015).

Pada tingkat sekolah, faktor yang menunjang pentingnya mengembangkan kemampuan literasi statistis pada peserta didik yaitu: 1) harapan untuk berpartisipasi sebagai warga negara dalam masyarakat yang syarat akan informasi; dan 2) pentingnya keterampilan dalam kemampuan statistik disetiap pengambilan keputusan suatu data (Watson, 2003). Senada dengan hal tersebut Hafiyusholeh (2015) menegaskan bahwa keterampilan dalam kemampuan literasi statistis merupakan bagian dari kecakapan hidup yang harus dimiliki peserta didik sebagai kemampuan dasar untuk melanjutkan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau saat terjun dalam dunia kerja. Maka tidak heran bahwa statistika yang merupakan komponen dalam literasi statistis menjadi materi yang dipelajari di setiap jenjang sekolah, dari SD, SMP, SMA, serta Perguruan Tinggi.

Menghadapi proses pembelajaran di masa darurat Covid-19, pelaksanaan belajar mengajar dilaksanakan dengan menetapkan pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau pembelajaran daring (dalam jaringan), dimana mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajarannya. Keadaan ini kemudian memunculkan berbagai persepsi bahwa peserta didik menjadi kesulitan dalam memahami materi secara mandiri, serta tidak semua materi pelajaran dapat mereka kuasai dengan baik (Kemendikbud, 2020). Masalah tersebut tentu sangat dirasakan khususnya dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu pelajaran yang banyak menerapkan kasus pemecahan masalah dalam meningkatkan kemampuan literasi statistis peserta didik.

Dalam konteks pengajaran literasi statistis, guru harus memberikan kesempatan peserta didik untuk mengembangkan pemahaman statistiknya dan mendorong peserta didik untuk membangun pengetahuan matematika sendiri melalui pemecahan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan memahami, mengelola, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) lalu

mampu menginterpretasikannya. Namun, penelitian tentang kemampuan literasi statistis yang telah dilakukan Maryati & Priatna (2018) menunjukkan bahwa tingkat kemampuan literasi statistis peserta didik di Madrasah Tsanawiyah masih tergolong rendah karena belum mencapai kriteria ketuntasan minimum. Dengan presentase yang masih kecil disetiap indikator, khususnya pada indikator kemampuan mempresentasikan hasil pengolahan data statistika. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Priyambodo & Maryati (2019) menunjukkan bahwa tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan statistik masih tergolong tinggi. Hal tersebut disebabkan karena peserta didik jarang berlatih soal-soal yang memuat kemampuan literasi statistis. Selain itu, soal-soal latihan yang terbatas membuat peserta didik memiliki pengalaman yang masih sedikit dalam konteks literasi statistis.

Berkaitan dengan masalah tersebut, maka perlu adanya penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi statistis peserta didik di masa pandemi covid-19. Pentingnya penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana gambaran kemampuan literasi statistis pada peserta didik selama pembelajaran daring di masa pandemi, mengingat pentingnya literasi statistis baik dalam pendidikan maupun kecakapan hidup peserta didik pada masa sekarang. Dengan demikian, guru dapat mengambil tindakan dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi statistis peserta didik. Oleh karena itu, ini menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian Analisis Kemampuan Literasi Statistis Dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan dan melihat gambaran dari kemampuan literasi statistis pada pembelajaran matematika di masa pandemi. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah sebanyak 25 peserta didik kelas X di SMAN 1 Setu Bekasi. Waktu penelitian dilaksanakan pada akhir semester genap tahun ajaran 2020-2021. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes kemampuan literasi statistis dengan cakupan materi tes yaitu materi Statistika. Adapun indikator literasi statistis yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Instrumen Literasi Statistis

Indikator	Definisi
Memahami Konsep Statistika	Kemampuan membaca berbagai bentuk data misalnya grafik dan simbol, serta memahami bagaimana kesimpulan statistik dicapai
Menginterpretasikan Data	Kemampuan menafsirkan data sesuai dengan informasi yang ada dan mampu menentukan ide-ide statistika yang dapat dijadikan solusi dalam memberikan kesimpulan statistik
Menyajikan Data	Kemampuan menyajikan data menggunakan diagram dan grafik, serta menuliskan informasi darinya
Mengkomunikasikan Proses Pengolahan Data	Kemampuan menyampaikan proses pengolahan data statistika secara sistematis

Instrumen kemampuan literasi statistis yang digunakan adalah dalam bentuk tes uraian berjumlah 4 soal. Dan sebelum digunakan dalam penelitian, soal tersebut telah dilakukan uji validitas, daya pembeda, dan indeks kesukarannya oleh beberapa peserta didik. Kemudian

teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015) yang dilakukan dengan langkah-langkah yaitu reduksi data, pemaparan data dan penarikan kesimpulan. Selanjutnya skor tes kemampuan literasi statistis peserta didik dikelompokkan berdasarkan kategori rendah, sedang dan tinggi. Adapun kriteria pengelompokan kemampuan literasi statistis peserta didik mengacu pada ketentuan menurut Arikunto (2013) yang disajikan pada Tabel 2. dengan keterangan skor tes peserta didik (x), skor rata-rata (\bar{x}) dan standar deviasi (s) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Pengelompokan Kemampuan Literasi Statistis

Kriteria Nilai	Kategori
$x > \bar{x} + s$	Tinggi
$\bar{x} - s < x < \bar{x} + s$	Sedang
$x < \bar{x} - s$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah tes kemampuan literasi statistis diberikan kepada peserta didik, selanjutnya diperoleh data berupa nilai atau hasil tes peserta didik. Adapun hasilnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Hasil Tes Literasi Statistis

Jumlah Siswa	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Rata-rata	Standar Deviasi
25	95	50	58,4	22,54

Berdasarkan Tabel 3. diatas, dari hasil tes kemampuan literasi statistis diperoleh nilai rata-rata dari 25 peserta didik adalah 58,4 dengan nilai maksimal 95 dan nilai minimal 50, serta nilai standar deviasi sebesar 22,54. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dimana KKM untuk kelas X di sekolah tersebut yaitu sebesar 75. Selanjutnya, akan dilakukan pengkategorian peserta didik berdasarkan tes kemampuan literasi statistis (tinggi, sedang, dan rendah). Adapun hasil presentase kategori pengelompokan peserta didik ditampilkan pada Tabel 4. berikut:

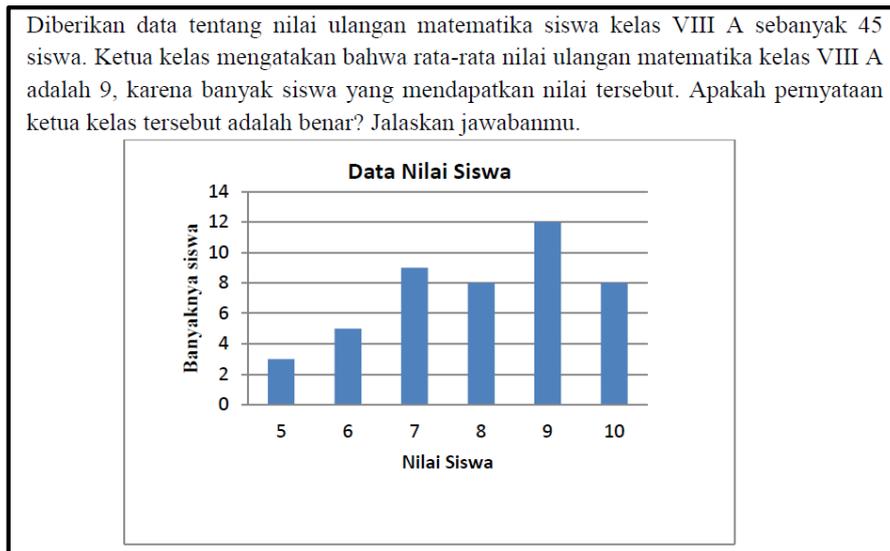
Tabel 4. Presentase Kriteria Pengelompokan Kemampuan Literasi Statistis

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Presentase
Tinggi	Nilai $> 80,93$	4	16%
Sedang	$35,87 < \text{Nilai} < 80,93$	15	60%
Rendah	Nilai $< 35,87$	6	24%
Total		25	100%

Berdasarkan Tabel 4. diatas, kriteria pengelompokan kemampuan literasi statistis dari 25 peserta didik didapatkan bahwa kategori dengan kemampuan tinggi memiliki jumlah peserta didik paling sedikit yaitu berjumlah 4 orang dengan presentase 16%. Dan untuk kategori kemampuan sedang terdapat 15 peserta didik dengan presentase mencapai 60%. Kemudian pada kategori rendah terdapat 6 peserta didik dengan presentase 24%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, selanjutnya pada bagian pembahasan ini akan diuraikan atau dideskripsikan perolehan tes kemampuan literasi statistis peserta didik berdasarkan indikator yang ada. Terdapat 4 butir soal yang masing-masing disusun berdasarkan indikator literasi statistis. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya penelitian ini dimaksud untuk mengetahui kemampuan literasi statistis pada peserta didik selama pembelajaran daring di masa pandemi, serta mengetahui gambaran kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep statistika. Adapun contoh jawaban peserta didik yang telah peneliti peroleh adalah sebagai berikut. Pada butir soal nomor 1 berkaitan dengan indikator memahami konsep statistika, yang ditampilkan pada Gambar 1. sebagai berikut.



Gambar 1. Soal Pada Indikator Memahami Konsep Statistika

Hasil jawaban peserta didik:

Penerangan :

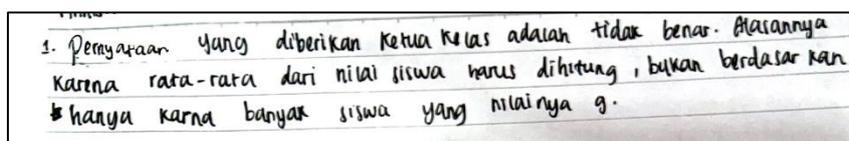
$$\begin{aligned} \text{mean} &= \frac{5 \times 3 + 6 \times 5 + 7 \times 9 + 8 \times 8 + 9 \times 12 + 10 \times 8}{3 + 5 + 9 + 8 + 12 + 8} \\ &= \frac{15 + 30 + 63 + 64 + 108 + 80}{45} \\ &= \frac{315}{45} = 7 \end{aligned}$$

Pernyataan ketua kelas tersebut salah, karena rata-rata yang benar adalah 7. Menghitung rata-rata tidak dilihat dengan angka yang paling banyak muncul, melainkan dengan perkalian data dan dibagi sesuai rumus.

Gambar 2. Jawaban Peserta Didik Pada Kategori Tinggi

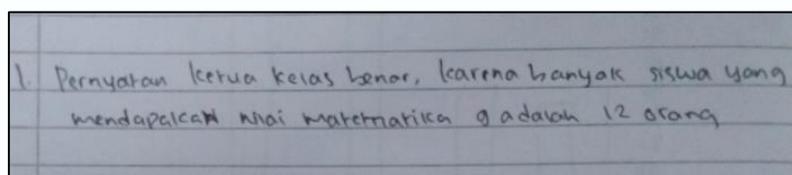
Berdasarkan hasil jawaban Gambar 2, peserta didik dengan kategori tinggi memiliki kemampuan memahami konsep *mean* dengan baik. Terlihat dari cara peserta didik dalam menentukan nilai rata-rata pada data yang diberikan. Selain itu, peserta didik mampu memahami perbedaan konsep *mean* dan *modus* dengan baik, sehingga mampu memberikan kesimpulan akhir dengan tepat. Hanya saja peserta didik masih kurang teliti dalam membaca dan menentukan nilai rata-rata, sehingga jawaban akhir peserta didik dalam menentukan nilai rata-rata masih tergolong salah namun cara dan pemahamannya sudah benar. Menurut

Priyambodo & Maryati (2019) beberapa kesalahan peserta didik dalam menentukan nilai rata-rata dan *modus* yaitu keliru dalam menentukan hasil akhirnya, walaupun langkah-langkah yang dikerjakan sudah tepat.



1. Pernyataan yang diberikan ketua kelas adalah tidak benar. Alasannya karena rata-rata dari nilai siswa harus dihitung, bukan berdasarkan hanya karna banyak siswa yang nilainya 9.

(a)



1. Pernyataan ketua kelas benar, karena banyak siswa yang mendapatkan nilai matematika 9 adalah 12 orang

(b)

Gambar 3. (a) Jawaban Pada Kategori Sedang, (b) Jawaban Pada Kategori Rendah

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 3.(a), peserta didik dengan kategori sedang memiliki pemahaman tentang konsep *mean* yang cukup baik. Terlihat dari jawaban peserta didik yang memberikan pernyataan bahwa nilai rata-rata bukan hanya berdasarkan dari banyaknya nilai yang diperoleh (*modus*), melainkan perlu dilakukannya perhitungan dalam menentukan nilai rata-rata tersebut. Namun seharusnya peserta didik juga menentukan nilai rata-rata yang terdapat dalam soal tersebut, sehingga pernyataan peserta didik dapat disertai dengan pembuktiannya. Maka ditinjau dari indikator memahami konsep statistika, jawaban peserta didik masih tergolong kurang tepat namun pemahamannya sudah cukup baik.

Kemudian dari hasil jawaban peserta didik dengan kategori rendah pada Gambar 3.(b), dapat diketahui bahwa peserta didik tidak mampu memahami konsep *mean* dengan baik. Hal tersebut terlihat dari jawaban peserta didik yang mengatakan bahwa pernyataan ketua kelas adalah benar, serta memberikan pernyataan bahwa nilai rata-rata ditentukan dari banyaknya data yang sering muncul (*modus*). Maka terlihat sekali peserta didik tersebut tidak memahami konsep statistika, sehingga memberikan jawaban yang keliru. Menurut Dasari (2006) masalah tersebut terjadi ketika seseorang tidak dapat berpikir pada setting statistis dan menganggap bahwa rerata harus merupakan salah satu dalam data yang diberikan.

Butir soal nomor 2 berkaitan dengan indikator menginterpretasikan data, yang ditampilkan pada Gambar 4. sebagai berikut.

Nilai rata-rata ujian matematika kelas A dari 29 siswa adalah 54. Kemudian Aldy salah seorang siswa dikelas tersebut mengikuti ujian susulan karena pada saat ujian dia jatuh sakit, jika nilai Aldy ditambahkan maka nilai rata-ratanya menjadi 55. Jika nilai KKM di sekolah tersebut adalah 75, maka menurutmu apakah nilai yang diperoleh Aldy dalam mengikuti ujian susulan kurang dari nilai KKM? Berikan alasanmu!

Gambar 4. Soal Pada Indikator Menginterpretasikan Data

Hasil jawaban peserta didik:

2.	diket :
	$m_1(29 \text{ siswa}) = 54$
	$m_2(29 \text{ siswa}) + 1 = 55$
	$KKM = 75$
	dita : Nilai Aldy ? kurang dari KKM ?
	penyelesaian :
	$m_2 \times 30 - m_1 \times 29 =$
	$55 \times 30 - 54 \times 29 =$
	$1650 - 1566 = 84$
	Nilai Aldy tidak kurang dari KKM, melainkan di atas KKM.
	Jawab 84. Selain itu, rata-rata nilai kelas tidak akan bertambah menjadi 55 jika nilai Aldy tidak di atas KKM.

Gambar 5. Jawaban Pada Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 5, peserta didik dengan kategori tinggi memiliki kemampuan dalam membaca, memahami, dan menafsirkan informasi yang ada dalam soal dengan baik. Terlihat dari cara peserta didik dalam menuliskan informasi yang ada dalam soal, serta menafsirkan informasi tersebut ke dalam model matematika untuk menentukan suatu nilai yang diketahui nilai reratanya. Peserta didik mampu memberikan kesimpulan akhir secara sistematis dengan tepat. Maka dapat diketahui bahwa peserta didik memiliki kemampuan menginterpretasikan data dengan sangat baik.

2. $29 \times 54 = 1566$
 $30 \times 55 = 1650$
 $1650 - 1566 = 84$

(a)

2. Iya, karena Aldy mendapat nilai rata-rata 55, sedangkan nilai yg harus dicapai Aldy adalah kkm yg berarti 75. maka nilai Aldy dim mengikuti ujian susulan kurang dari nilai kkm.

(b)

Gambar 6. (a) Jawaban Pada Kategori Sedang, (b) Jawaban Pada Kategori Rendah

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 6.(a). peserta didik dengan kategori sedang memiliki kemampuan menafsirkan informasi atau data dalam soal dengan cukup baik. Peserta didik mampu menafsirkan informasi yang ada ke dalam model matematika untuk menyelesaikan permasalahan, namun peserta didik tidak memberikan pernyataan apapun dalam jawabannya. Dimana seharusnya peserta didik memberikan kesimpulan dari hasil perhitungan yang diperolehnya. Sehingga jawaban peserta didik belum dapat memberikan penjelasan apapun. Menurut Priyambodo & Maryati (2019) kesalahan peserta didik dalam memberikan jawaban akhir disebabkan karena peserta didik tidak membaca soal dengan cermat, sehingga tidak dapat menyelesaikan persoalan sampai dengan proses akhir dan memberikan kesimpulan yang tepat.

Pada Gambar 6.(b). peserta didik dengan kategori rendah tidak mampu menafsirkan data dengan baik, pernyataan yang diberikan peserta didik pun tidak memperlihatkan pemahamannya mengenai soal tersebut. Peserta didik tidak mampu membaca informasi atau data yang terdapat dalam soal tersebut, dilihat dari pernyataan siswa yang menganggap bahwa nilai rata-rata Aldy adalah sebesar 55 yang artinya nilai Aldy berada dibawah KKM yaitu 75. Dimana seharusnya nilai 55 tersebut merupakan nilai rata-rata ulangan matematika, setelah ditambahkan dengan nilai ulangan susulan Aldy yang sebelumnya adalah sebesar 54. Maka terlihat sekali bahwa peserta didik tersebut tidak mampu menafsirkan data dan menarik kesimpulan statistik dengan baik. Menurut Jatisunda & Nahdi (2020) dalam penelitiannya

menyatakan bahwa masalah tersebut dapat dipengaruhi oleh kemampuan awal matematika peserta didik ketika memahami permasalahan yang diberikan.

Butir soal nomor 3 berkaitan dengan indikator menyajikan data, ditampilkan pada Gambar 7. sebagai berikut.

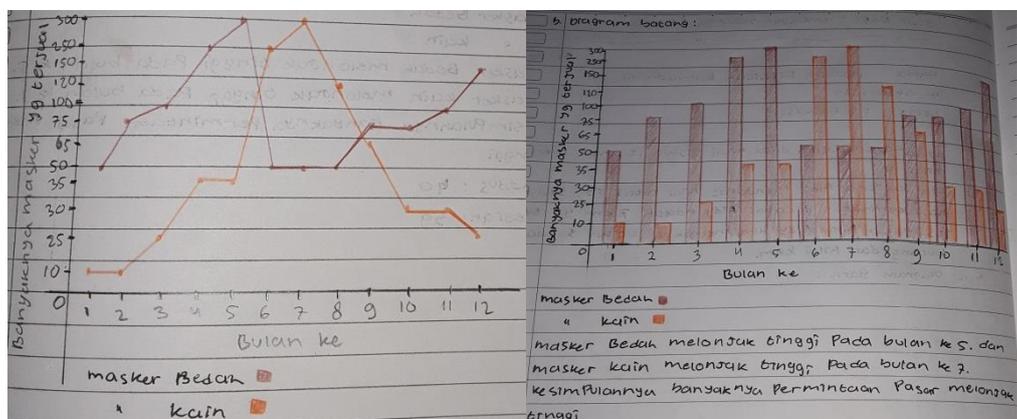
Diberikan data tentang penjualan masker bedah dan masker jenis kain di toko Pak Rudi pada tahun 2020.

Bulan-ke	Masker Bedah	Masker Kain
1	50	10
2	75	10
3	100	25
4	250	35
5	300	35
6	50	250
7	50	300
8	50	120
9	75	65
10	75	30
11	100	30
12	150	25

Sajikan data tersebut ke dalam diagram garis dan batang. Kemudian amati, kapankah jumlah penjualan masker melonjak tinggi? Berikan kesimpulanmu!

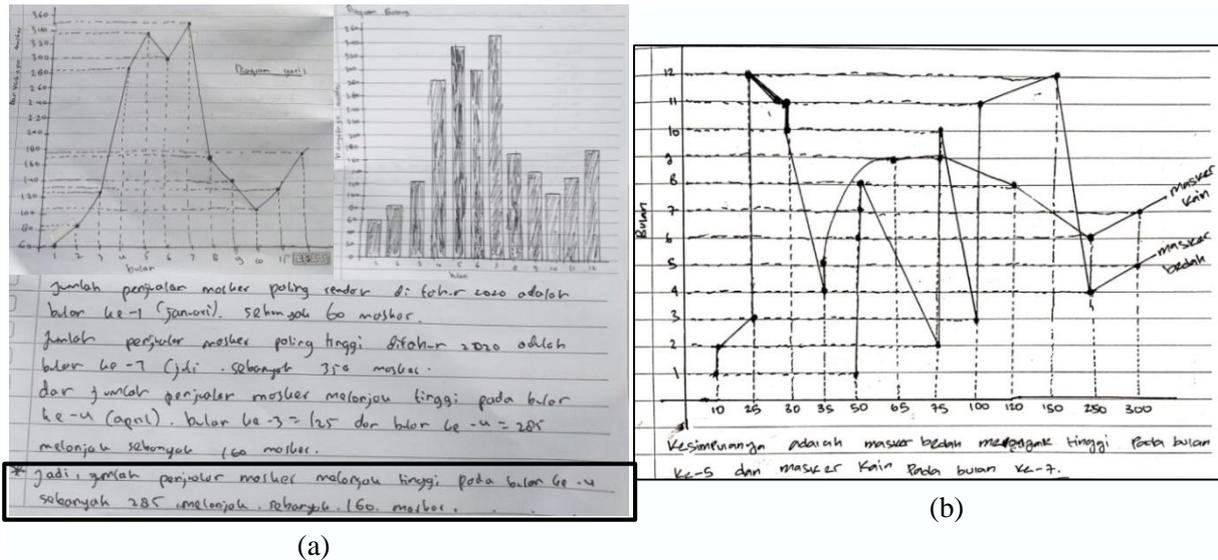
Gambar 7. Soal Pada Indikator Menyajikan data

Hasil jawaban peserta didik:



Gambar 8. Jawaban Pada Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 8, peserta didik dengan kategori tinggi memiliki kemampuan menyajikan data menggunakan diagram dan menuliskan informasi yang diketahui dalam soal dengan baik. Terlihat dari cara peserta didik dalam menggambarkan diagram baik itu diagram garis dan diagram batang, dimana informasi yang terdapat dalam diagram mampu dibaca dengan baik oleh peserta didik.



Gambar 9. (a) Jawaban Pada Kategori Sedang, (b) Jawaban Pada Kategori rendah

Pada hasil jawaban Gambar 9.(a), peserta didik dengan kategori sedang terlihat mampu menggambarkan diagram garis dan diagram batang, dan menuliskan informasi yang ada dalam diagram dengan benar, hanya saja peserta didik melakukan kekeliruan dalam menyajikan diagram garis dan diagram batang tersebut. Peserta didik tidak memisahkan data jenis penjualan masker (masker kain dan masker bedah), yang seharusnya terdapat dua data dalam satu diagram. Peserta didik justru menjumlahkan data penjualan kedua masker tersebut. Sehingga jawaban menyajikan data menggunakan diagram masih tergolong salah namun pemahamannya dalam menuliskan informasi yang diketahui sudah benar.

Pada Gambar 9.(b) diketahui bahwa peserta didik tidak mampu menyajikan diagram garis dengan baik, sehingga informasi yang terdapat dalam diagram garis yang diberikan peserta didik tidak mampu untuk dimengerti. Peserta didik juga mengalami kekeliruan dalam menuliskan informasi yang diketahui dalam soal tentang kapan jumlah penjualan masker melonjak tinggi, peserta didik hanya melihat dari jumlah penjualan paling banyak yang dimana seharusnya adalah pelonjakan jumlah penjualan masker melonjak tinggi. Menurut Maryati & Priatna (2018) kesalahan peserta didik dalam menyajikan data dalam bentuk gambar disebabkan karena peserta didik masih belum dapat memahami permasalahan yang diberikan.

Butir soal nomor 4 berkaitan dengan indikator mengkomunikasikan proses pengolahan data, ditampilkan pada Gambar 10. sebagai berikut.

Berikut ini adalah data penjualan sepatu olahraga di sebuah toko pada bulan Maret, sebanyak 40 pasang sepatu berdasarkan ukuran:

38	40	37	41	39	39	40	41	38	39
40	37	39	40	37	38	42	40	39	39
40	40	38	37	38	40	38	38	40	40
38	41	39	38	38	39	40	40	41	42

Tentukan median dan modus dari data tersebut!

Gambar 10. Soal Pada Indikator Mengkomunikasikan Proses Pengolahan Data

Hasil jawaban peserta didik:

Tentukan median dan modus dari data tersebut!

Jawab :

→

37 37 37 37 38 38 38 38 38 38 38 38 38
 39 39 39 39 39 39 39 39 40 40 40 40 40
 40 40 40 40 40 40 41 41 41 41 41 41 41 42 42

me = $\frac{\text{data ke } \frac{n}{2} + \text{data ke } (\frac{n}{2} + 1)}{2}$

= $\frac{\text{data ke } 20 + \text{data ke } 21}{2} = \frac{39 + 39}{2} = \frac{78}{2} = 39$

Jadi, mediannya 39

→ modus

37 = 9
 38 = 10
 39 = 8
 40 = 12
 41 = 9
 42 = 2

Jadi, modusnya 40

Gambar 11. Jawaban Peserta Didik Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 11, peserta didik dengan kategori tinggi memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan proses pengolahan data *median* dan *modus* dengan baik. Terlihat dari cara peserta didik dalam menentukan nilai *median* yaitu dengan terlebih dahulu untuk mengurutkan data terkecil sampai dengan data terbesar, dan juga pada cara peserta didik dalam menyatakan perolehan nilai *modus* yaitu ditentukan berdasarkan data yang sering muncul. Maka terlihat sekali kemampuan yang sangat baik oleh peserta didik dalam mengkomunikasikan proses pengolahan data statistika, yaitu *median* dan *modus*.

Median: Jawaban

4. 37, 37, 37, 37, 38, 38, 38, 38, 38, 38, 38, 38, 38, 38, 38, 39, 39, 39, 39, 39
 40, 40, 40, 40, 40, 40, 40, 40, 40, 40, 40, 41, 41, 41, 41, 41, 41, 42, 42

Median: $\frac{39 + 39}{2} = \frac{78}{2} = 39$

modus: 37 = 9
 38 = 10
 39 = 8
 40 = 12
 41 = 9
 42 = 2

modusnya adalah 40

(a)

4. Median : 40
 Modus : 40

(b)

Gambar 12. (a) Jawaban Pada Kategori Sedang, (b) Jawaban Pada Kategori rendah

Pada hasil jawaban Gambar 12.(a), diketahui bahwa peserta didik mampu mengkomunikasikan proses pengolahan data statistika dalam menentukan nilai *median* dan *modus* dengan baik. Namun lagi-lagi peserta didik mengalami kekeliruan dalam menghitung, sehingga jawaban akhir peserta didik dalam menentukan nilai *median* adalah salah walaupun langkah dalam mengkomunikasikan proses pengolahan data statistika sudah benar.

Dari hasil jawaban pada Gambar 12.(b), diketahui bahwa peserta didik dengan kategori rendah telah mampu menjawab nilai *median* dan *modus*, namun peserta didik tidak mampu mengkomunikasikan proses pengolahan data statistika dalam menghitung nilai *median* dan *modus* dengan baik. Sehingga jawaban peserta didik terkesan hanya menduga-duga saja, terlebih lagi jawaban yang diberikan peserta didik pun masih salah. Maka terlihat sekali peserta didik tersebut tidak mampu mengkomunikasikan proses pengolahan data statistika dalam

mencari nilai *median* dan *modus* dengan baik. Menurut Priyambodo & Maryati (2019) cara peserta didik dalam menyelesaikan nilai *median* dan *modus* dengan cara menebak dapat terjadi ketika peserta didik tidak memahami soal dan kemungkinan lainnya adalah peserta didik tidak mampu membedakan pengertian antara *median* dan *modus*.

Secara umum hasil kemampuan literasi statistis peserta didik yang merujuk pada indikator penelitian secara keseluruhan peserta didik telah dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 5. Kemampuan Literasi Statistis

Indikator	Presentase
Memahami Konsep Statistika	58%
Menginterpretasikan Data	68%
Menyajikan Data	46%
Mengkomunikasikan Proses Pengolahan Data	62%

Berdasarkan Tabel 5. hasil analisis kemampuan literasi statistis peserta didik memperoleh presentase yang masih rendah di setiap indikatornya. Kemampuan peserta didik pada indikator menginterpretasikan data memiliki presentase terbesar, yaitu 68%. Dan pada indikator menyajikan data memperoleh presentase paling rendah, yaitu 46%. Rendahnya pencapaian skor peserta didik dalam tes kemampuan literasi statistis sejalan dengan penelitian Maryati & Priatna (2018) yang menunjukkan perolehan presentase tiap indikatornya masih rendah, yang disebabkan karena peserta didik masih belum mampu menguasai pemahaman konsep yang baik dan mengalami kekeliruan dalam menyelesaikan permasalahan.

Berkaitan dengan beberapa masalah dan kesulitan peserta didik dalam menjawab soal literasi statistis tersebut maka perlu adanya perhatian lebih lanjut bagi guru dalam mengembangkan kemampuan literasi statistis 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). 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 statistis akan mengetahui bagaimana memahami dan manafsirkan informasi atau data yang diberikan, dan hal tersebut dapat memudahkan peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang tepat tentang data statistik yang disajikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa selama mengikuti pembelajaran daring di masa pandemi kemampuan literasi statistis peserta didik kelas X di SMAN 1 Setu Bekasi pada materi statistika berada pada kategori sedang. Dimana peserta didik dengan kemampuan literasi statistis pada kategori tinggi mampu memahami konsep statistika dengan baik, sehingga mempengaruhi kemampuan literasi yang lainnya seperti menginterpretasi data, menyajikan data, mengkomunikasikan proses pengolahan data dan memahami bagaimana kesimpulan statistik dapat dicapai. Peserta didik dengan kemampuan literasi statistis pada kategori sedang hanya dapat memenuhi dua penyelesaian soal pada indikator menginterpretasikan data dan mengkomunikasikan proses pengolahan data. Sedangkan peserta didik dengan kemampuan literasi statistis pada kategori

rendah hanya dapat menyelesaikan soal pada indikator mengkomunikasikan proses pengolahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dasari, D. (2006). Kemampuan Literasi Statistis dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1–9.
- Fardillah, F., Nurlaelah, E., & Sabandar, J. (2019). Keterkaitan Kemampuan Literasi dan Disposisi Statistis Mahasiswa Melalui Rigorous. *Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 1.
- Hafiyusholeh, M. (2015). Literasi statistik dan urgensinya bagi siswa. *WAHANA*, 64(1).
- Jatisunda, M. G., & Nahdi, D. S. (2020). Kemampuan Literasi Statistika Mahasiswa Adminitrasi Publik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(2), 134–146.
- Kemendikbud. (2020). *Adaptasi pembelajaran berorientasi literasi dan numerasi*.
- Maryati, I., & Priatna, N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Statistis Siswa Madrasah Tsanawiyah dalam Materi Statistika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 205. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.640>
- Priyambodo, S., & Maryati, I. (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek yang Dimodifikasi. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 273–284. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.496>
- Siskawati, F. S., Chandra, F. E., & Irawati, T. N. (2021). Profil kemampuan literasi numerasi di masa pandemi cov-19. *KoPeN : Konferensi Pendidikan Nasional*, 3(101), 253–261.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Watson, J. M. (2003). Statistical Literacy at the School Level : What Should Students Know and Do ? *University of Tasmania, Faculty of Education*