

Analisis Literasi Statistik Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Model PISA

Laurentcia Noviafta Widya^{1*}, Sukoriyanto²
Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia
laurentcia.o@gmail.com^{1*}, sukoriyanto.fmipa@um.ac.id²

ABSTRAK

Pada era digitalisasi saat ini, masyarakat banyak disuguhkan dengan berbagai macam data statistik. Oleh karena itu, literasi statistik sangat diperlukan bagi siswa karena setiap individu dapat berperan sebagai produsen statistik ataupun konsumen statistik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kemampuan literasi statistik siswa SMP dalam pembelajaran materi Statistika. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif eksploratif. Subjek penelitian terdiri dari tiga siswa kelas VIII yang memiliki kemampuan matematika tinggi. Data dikumpulkan melalui kombinasi hasil tes literasi statistik dan wawancara. Hasil penelitian mendapati masih terdapat hambatan yang dihadapi Subjek dalam menyelesaikan permasalahan Statistika kontekstual. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi lebih jauh mengenai indikator-indikator lain seperti indikator afektif.

Kata kunci : literasi statistik, siswa SMP

ABSTRACT

In the current era of digitalization, many people will be presented with various kinds of statistical data. Therefore, statistical literacy is very necessary for students because each individual can act as a producer of statistics or a consumer of statistics. The purpose of this study was to identify the statistical literacy skills of junior high school students in learning Statistics. This research is a qualitative research that is descriptive explorative in nature. The research subjects consisted of three Grade 8 students who had high mathematical abilities. Data was collected through a combination of statistical literacy test results and interviews. The results of the study found that there were still obstacles faced by the subjects in solving contextual statistics problems. Future research can explore other indicators such as affective indicators.

Keywords : statistical literacy, middle school student

PENDAHULUAN

Pada era digitalisasi ini, arus informasi bergerak dengan sangat cepat, terutama di masa Pandemi COVID-19, masyarakat disuguhkan dengan berbagai macam data statistik yang berkaitan dengan COVID-19. Data-data tersebut dapat berbentuk tabel, diagram, kurva, dan berbagai bentuk lainnya. Kondisi ini membuat masyarakat harus memiliki kemampuan menginterpretasikan data statistik tersebut untuk memahami keseluruhan informasi yang disajikan. Kemampuan seseorang untuk membaca dan menginterpretasikan data yang disajikan untuk menarik kesimpulan disebut kemampuan literasi statistik. Namun, tanpa pengetahuan statistika, informasi yang

didapatkan tidak dapat dipergunakan secara maksimal (Hafiyusholeh, 2015). Menurut Gal (2002) kemampuan literasi statistik merupakan kemampuan seseorang untuk menginterpretasikan dan secara kritis menguji serta mengkomunikasikan data statistik, argumentasi data, dan fenomena yang belum pasti.

Kemampuan literasi statistik menurut Gal (2002) melibatkan 2 aspek yaitu aspek pengetahuan (kemampuan literasi, pemahaman statistik, pemahaman matematis, pemahaman konteks, pertanyaan kritis) dan aspek karakter (sikap kritis, keyakinan, dan sikap). Kemampuan literasi statistik tentu juga dipengaruhi oleh lingkungan dan karakteristik masing-masing individu. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Amalia et al. (2020) bahwa salah satu karakteristik individu yaitu gaya kognitif mempengaruhi kemampuan literasi statistik.

Pendidikan berperan penting dalam mempersiapkan masyarakat yang berkemampuan literasi statistik di masa depan. Di Indonesia, statistika adalah salah satu topik inti pada mata pelajaran matematika di tingkat SMP dan SMA. Kompetensi Dasar statistika pada Kurikulum 2013 revisi di tingkat SMA antara lain menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk berbagai bentuk. Berdasarkan Kompetensi Dasar tersebut dapat dikatakan bahwa salah satu tujuan penting dari pembelajaran statistik di sekolah adalah peningkatan kemampuan literasi statistik (Gal, 2002).

Literasi statistik sangat diperlukan bagi siswa karena setiap orang dapat berperan sebagai produsen statistik atau konsumen statistik. Dalam kurikulum, pembelajaran matematika tak akan lengkap tanpa adanya aspek literasi statistik (Chick et al., 2005). Berdasarkan survei tingkat literasi yang dilakukan *Program for International Student Assessment (PISA)* yang di *rilis Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)* pada 2018, Indonesia menempati urutan ke 72 dari 78 negara. Hal ini menandakan bahwa di dalam pembelajaran di sekolah, perlu adanya upaya khusus untuk meningkatkan kemampuan literasi statistik siswa.

Statistik menjadi konten matematika dalam PISA tahun 2021. Literasi statistik merupakan penunjang keterampilan abad 21 dan juga menjadi salah satu aspek penting yang menunjang kemampuan penalaran matematis (OECD, 2021). PISA dapat dijadikan tolak ukur tingkat kompetensi global siswa di suatu negara. Reformasi kurikulum dan upaya lain perlu dilakukan untuk meningkatkan skor Indonesia dalam PISA (Pratiwi, 2019).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa siswa setingkat SMP/MTs masih memiliki kemampuan literasi statistik yang rendah (Maryati & Priatna, 2018). Siswa SMP juga masih mengalami kesulitan dan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal tes literasi statistik meliputi kesalahan konsep, prosedur, dan teknik (Sari et al., 2022). Siswa yang tergolong memiliki kemampuan literasi tinggi, sedang, dan rendah masih cenderung belum bisa menuliskan informasi yang diketahui dari data secara maksimal (Hidayati et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kemampuan literasi statistik siswa SMP dalam pembelajaran materi Statistika. Identifikasi kemampuan literasi statistik siswa SMP belum banyak dilakukan, sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan mengingat bahwa siswa SMP masih kesulitan dalam menyelesaikan soal Statistika model PISA dan siswa SMP merupakan target peserta tes ANBK dan PISA. Temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru maupun siswa. Hasil penelitian ini dapat memotivasi siswa

dan menjadi pedoman guru dalam menyusun strategi untuk meningkatkan kemampuan literasi statistik siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif eksploratif. Subjek penelitian terdiri dari tiga siswa kelas VIII yang memiliki kemampuan matematika tinggi berdasarkan asesmen yang dilakukan sebelumnya. Data dikumpulkan oleh peneliti melalui kombinasi hasil tes literasi statistik dan wawancara. Tes kemampuan literasi statistik diberikan kepada Subjek terlebih dahulu lalu hasil tes tersebut dianalisis. Wawancara dilakukan untuk mendalami dan mengeksplorasi kemampuan literasi statistik berdasarkan jawaban subjek pada tes kemampuan literasi statistik.

Tes kemampuan literasi statistik terdiri dari 3 butir soal statistika kontekstual yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi statistik menurut indikator-indikator pendukung literasi statistik. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini bersifat semi-formal.

Untuk memperoleh keabsahan dari data-data yang diperoleh, dilakukan ditriangulasi data. Analisis data dalam penelitian melalui proses reduksi data, pemaparan data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi pada indikator literasi statistik (Amalia et al., 2020).

Tabel 1. Indikator kemampuan literasi statistik

No	Indikator
1	Menafsirkan data yang ditampilkan
2	Menuliskan informasi yang diketahui dari data
3	Mengolah data
4	Menarik kesimpulan dari data dalam berbagai tampilan
5	Menyajikan data dalam berbagai cara

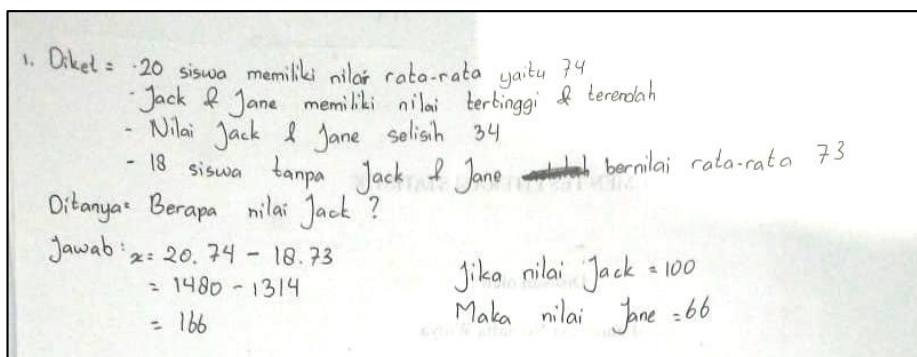
HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menggali kemampuan literasi statistik siswa, sesuai dengan indikator, diberikan 3 butir soal tes literasi statistik. Soal tes literasi statistik yang diberikan terinspirasi dari soal-soal HOTS pada PISA. Menurut Wulan et al. (2022), pemberian soal berbasis HOTS kepada siswa secara kontinu diperlukan untuk meningkatkan kemampuan metakognitif dan berpikir kreatif. Hal ini juga berlaku untuk pengembangan kemampuan literasi statistik siswa. Gunawan et al. (2022) menyatakan masalah yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi diperlukan untuk melatih kemampuan literasi statistik siswa. Butir Soal literasi statistik model PISA yang pertama adalah sebagai berikut:

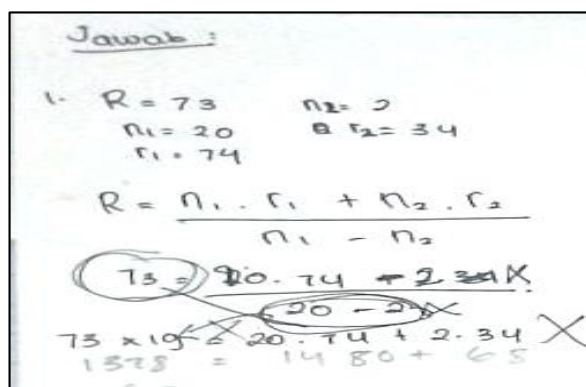
1. Bu Guru hari ini membagikan hasil ulangan matematika kepada 20 siswa kelas 8B dan didapatkan nilai rata-ratanya adalah 74. Nilai ulangan matematika tertinggi dan terendah dari kelas 8B diperoleh oleh Jack dan Jane dengan selisih 34. Jika nilai Jack dan Jane tidak disertakan maka rata-rata nilai ulangan matematika kelas 8B adalah 73. Bu Guru tidak memberi tahu nilai Jack. Jika Jack ingin mengetahui nilainya, bisakah kamu membantu Jack untuk mencari tahu nilai ulangan matematikanya?

Soal tersebut merupakan soal HOTS kontekstual dengan level kognitif menganalisis. Pemberian masalah kontekstual dapat digunakan dalam mengembangkan literasi statistik siswa (Hariyanti & Wutsqa, 2020). Siswa diharapkan mampu menganalisis data tersirat yang diberikan dalam bentuk kalimat dan menentukan strategi atau formula yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Soal ini diadaptasi dari penelitian sebelumnya, yang telah melalui tahap pengembangan model 4D: *define, design, develop, and disseminate* (Junika et al., 2020).

Ketiga subjek, dapat menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada butir soal pertama. Subjek 1 dan Subjek 2 menuliskan informasi yang diberikan, sedangkan Subjek 3 tidak menuliskan apa yang diketahui dari data dan tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik. Berdasarkan Gambar 1, Subjek 1 dapat memenuhi indikator literasi statistik sesuai Tabel 1 yaitu mampu menafsirkan data, menuliskan informasi dari data, mengolah data, dan menarik kesimpulan. Meskipun Subjek 1 dan Subjek 2 dapat menyelesaikan permasalahan dari soal yang diberikan, namun saat diwawancarai Subjek 1 dan Subjek 2 merasa tidak yakin dengan jawaban yang diberikan. Walaupun demikian, hasil akhir yang diberikan dan kesimpulan yang disampaikan pada wawancara menunjukkan hasil yang baik.



Gambar 1. Hasil pekerjaan Subjek 1 pada soal nomor 1



Gambar 2. Hasil pekerjaan Subjek 3 pada soal nomor 1

Dapat diamati pada Gambar 2 bahwa Subjek 3 tidak menuliskan apa yang ditanya dan diketahui disoal. Subjek 3 juga tidak menyelesaikan proses dalam rangka memecahkan masalah yang diberikan dan tidak menuliskan kesimpulan yang didapat dari proses pemecahan masalah. Penelitian sebelumnya juga menemukan adanya

hambatan serupa yang dialami Siswa pada saat mengerjakan tes literasi statistik (Sari et al., 2022). Hambatan yang terjadi pada penelitian tersebut adalah masih ditemukan kesalahan-kesalahan yang ditemukan siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan literasi statistik. Hal ini juga dikonfirmasi dalam wawancara sebagai berikut

- Peneliti* : “Selamat Pagi!”
Subjek 3 : “Selamat Pagi, Bu!”
Peneliti : “Apakah ada kesulitan dalam mengerjakan soal?”
Subjek 3 : “Ada bu, Saya tidak memahami maksud soal pada nomor 1.”
Peneliti : “Bisakah kamu ceritakan apa yang kamu tuliskan pada soal nomor 1?”
Subjek 3 : “Saya mencari kedua nilai yang dikurangkan tersebut, namun bingung selanjutnya harus bagaimana.”

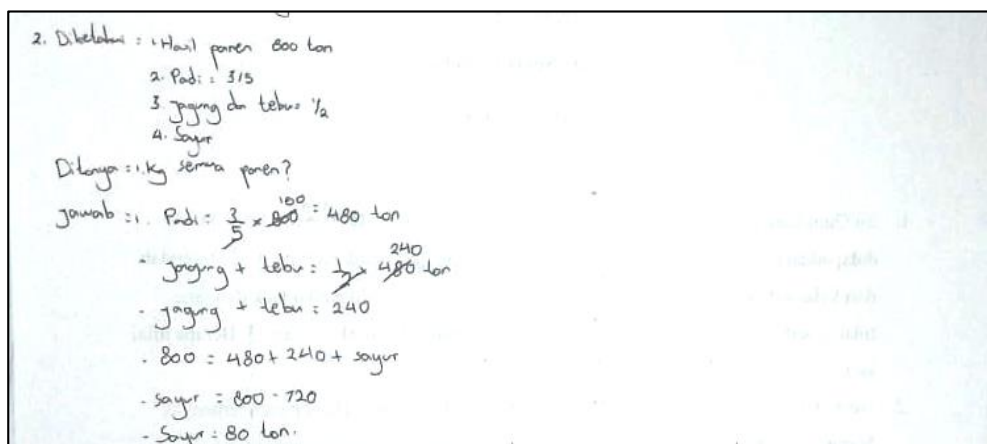
Berdasarkan hasil wawancara dan tes kemampuan literasi statistik, dapat disimpulkan bahwa subjek 3 tidak dapat menafsirkan masalah yang disajikan pada soal sehingga tidak dapat menentukan strategi pengolahan data untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pada soal nomor 1, Subjek 1 dan Subjek 2 mampu memenuhi indikator menafsirkan data yang ditampilkan, menuliskan informasi yang diketahui dari data, mengolah data, dan menarik kesimpulan dari data. Subjek 3 hanya memenuhi indikator mampu menuliskan informasi yang diketahui, namun belum mampu memenuhi indikator pengolahan data dan penarikan kesimpulan.

Butir soal ke-2 pada tes kemampuan literasi statistik penelitian ini adalah sebagai berikut:

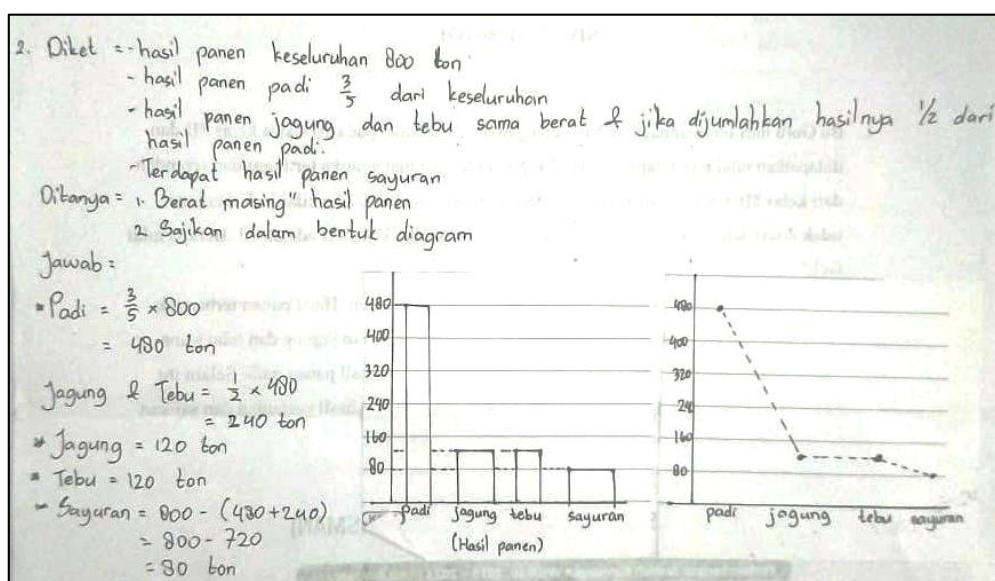
2. Diketahui hasil panen pertanian Desa Sukamaju adalah 800ton. Hasil panen terbanyak berupa padi yaitu $\frac{3}{5}$ dari keseluruhan hasil panen. Hasil panen jagung dan tebu sama banyak dan jika dijumlahkan maka beratnya adalah $\frac{1}{2}$ dari hasil panen padi. Selain itu ada hasil panen sayuran. Tentukan berat masing-masing jenis hasil pertanian dan sajikan informasi diatas ke dalam bentuk diagram batang dan garis.

Soal kedua digunakan untuk mengukur literasi statistik pada indikator terakhir, yaitu menyajikan data dalam berbagai bentuk. Indikator ini, termasuk dalam kemampuan merepresentasikan data. Kemampuan menyajikan data dalam berbagai bentuk juga berkaitan dengan kemampuan membaca data dalam berbagai tampilan (Gal, 2004). Siswa berperan sebagai produsen dan konsumen data dalam kelas maupun diluar kelas. Sebagai konsumen data, siswa harus mampu menyajikan data sehingga mudah dipahami pembaca, sedangkan sebagai produsen data, siswa dituntut mampu membaca data sekaligus memahami maksud yang terkandung dalam data yang ditampilkan (Hafiyusholeh, 2015). Kemampuan siswa dalam menganalisis informasi yang disajikan baik berupa tabel, grafik, maupun diagram juga pernah diamati dalam penelitian yang dilakukan oleh Nasoha et al. (2022) melalui masalah kontekstual yang disajikan dalam LKPD untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan membaca data dalam berbagai bentuk merupakan

hal yang penting dan diperlukan pada kehidupan sehari-hari. Jawaban untuk soal ini dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Jawaban Subjek 2 pada soal nomor 2



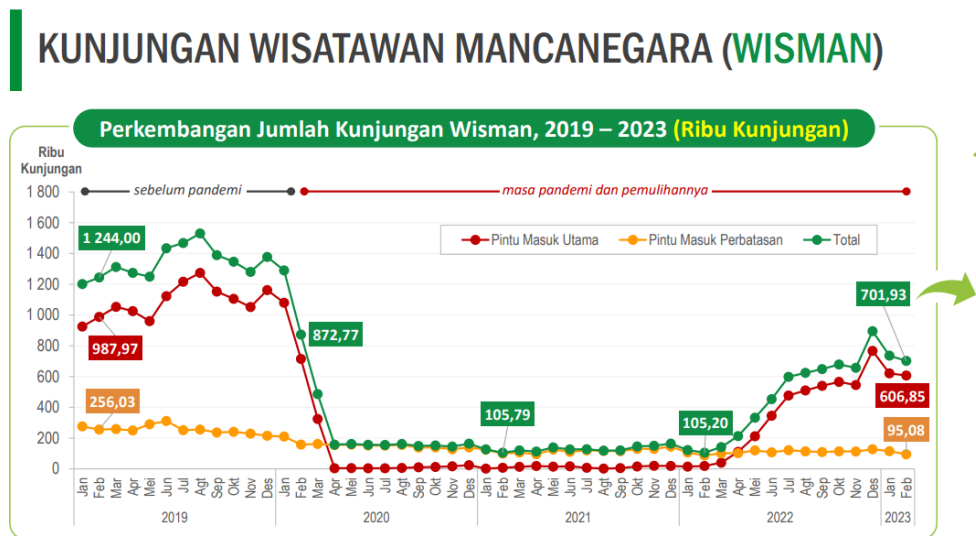
Gambar 4. Jawaban Subjek 1 pada soal nomor 2

Gambar 3 dan Gambar 4 menunjukkan kemampuan Siswa dalam menyajikan data dalam berbagai bentuk. Subjek 2 mampu menjawab pertanyaan sesuai informasi yang diminta namun tidak mampu menyajikan data ke dalam bentuk tabel, diagram, maupun grafik. Sedangkan Subjek 1 mampu menyajikan data ke dalam bentuk grafik dan diagram batang, serta mampu menyelesaikan permasalahan sesuai informasi yang diberikan. Namun, penggunaan diagram batang pada ilustrasi ini memang belum tepat. Diagram batang digunakan untuk menampilkan data diskrit dalam interval tertentu. Meskipun demikian, upaya Subjek 1 dalam menampilkan data dalam berbagai bentuk sesuai dengan tingkat kemampuan yang dapat diharapkan pada siswa SMP. Hal ini juga dijelaskan dalam Pamungkas dan Khaerunnisa (2020) bahwa kemampuan statistik awal siswa, akan mempengaruhi kemampuan literasi statistik mereka. Siswa SMP belum dijelaskan secara mendetail fungsi dari tiap-tiap bentuk sajian data,

sehingga jawaban Subjek 1 pada Gambar 4 sesuai dengan kemampuan awal statistiknya.

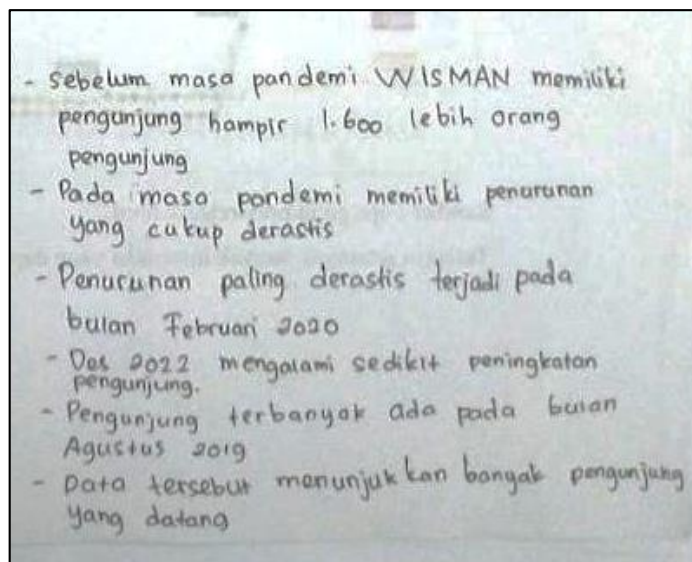
Butir soal ke-3 pada tes kemampuan literasi statistik penelitian ini dan jawaban siswa dapat dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.

3. Perhatikan grafik dibawah ini!



Gambar 5. Grafik kunjungan wisatawan mancanegara (BPS, 2023)

Tulisnya sebanyak-banyak informasi yang dapat kamu simpulkan dari grafik diatas!



Gambar 6. Hasil jawaban Subjek 3 pada soal nomor 3

Gambar 6 menunjukkan kemampuan subjek dalam menafsirkan data yang ditampilkan dalam bentuk grafik. Menurut Hafiyusholeh et al. (2017) kegiatan menafsirkan harus dibedakan dengan membaca data. Membaca data dan menafsirkan data tentu sama-sama berkaitan dengan pengamatan terhadap data yang diberikan, namun berbeda dalam proses menentukan nilai dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan Gambar 6, Subjek mampu menarik kesimpulan dan informasi sesuai

dengan grafik. Kalimat ketiga, ‘penurunan paling drastis terjadi pada bulan Februari 2020’, merupakan informasi yang didapatkan melalui proses membandingkan data-data dalam grafik. Hal ini juga dijelaskan oleh Langrall et al. (2006) membaca data visual dalam grafik dan menentukan tren data adalah salah satu kemampuan statistik mendasar. Kemampuan membaca dan menafsirkan data serta menarik kesimpulan dari data dapat berbeda-beda sesuai dengan kemampuan tiap Subjek. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiani dan Suyitno (2021) bahwa kemampuan membaca data dan menarik kesimpulan dari data dapat berbeda-beda dan keingin-tahuan menjadi salah satu faktor penentu perbedaan tersebut.

Hasil tes kemampuan literasi statistik dan wawancara yang dilakukan pada penelitian ini menunjukkan bahwa masih terdapat indikator-indikator kemampuan literasi statistik yang belum dikuasai oleh subjek. Oleh karena itu, upaya peningkatan kemampuan literasi statistik dalam pembelajaran sangat diperlukan. Guru harus mendesain aktivitas yang sesuai dengan target kemampuan literasi statistik siswa dan mendukung perkembangan literasi statistik siswa (Garfield, 1995). Aktivitas dalam pembelajaran yang dilakukan guru dalam rangka peningkatan kemampuan literasi statistik siswa perlu difokuskan pada aspek-aspek yang belum dikuasai siswa (Widya, 2021).

Siswa yang memiliki kemampuan literasi statistik akan mampu membaca data secara tepat dari berbagai media dan sumber informasi yang semakin hari semakin tidak terbatas. Siswa yang memiliki literasi statistik akan percaya diri dalam menangani keputusan- keputusan kuantitatif yang muncul pada berbagai aspek kehidupan (Hafiyusholeh, 2015).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil keseluruhan ketiga subjek dalam penelitian ini, masih terdapat hambatan yang dihadapi Subjek dalam menyelesaikan permasalahan Statistika kontekstual. Kemampuan membaca data, menuliskan informasi yang diketahui, menarik kesimpulan dari data, dan menampilkan data dalam berbagai bentuk dapat ditemukan dalam diri subjek. Meskipun demikian, masih terdapat kelalaian dalam menuliskan semua informasi yang diketahui di soal. Penyajian data dalam berbagai bentuk juga belum sepenuhnya benar, hal ini dikarenakan kurang adanya informasi formal yang diterima subjek dari guru mengenai dasar-dasar penyajian data ke berbagai bentuk. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kemampuan literasi statistik siswanya. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu adanya eksplorasi yang lebih mendalam pada indikator-indikator lain seperti indikator afektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., Wildani, J., & Rifa'i, M. (2020). Literasi Statistik Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)*, 8(1), 1-6.
- BPS. (2023). *Grafik Kunjungan Wisatawan Mancanegara (Wisman)*. <https://bps.go.id>.
- Chick, H. L., Pfannkuch, M., & Watson, J. (2005). Transnumerative thinking: Finding and telling stories within data. *Curriculum matters*, 1, 87-109.
- Gal, I. (2002). Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. *International statistical review*, 70(1), 1-25.

- Gal, I. (2004). Statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. *The challenge of developing statistical literacy, reasoning and thinking*, 47-78.
- Garfield, J. (1995). How students learn statistics. *International Statistical Review Revue Internationale de Statistique*, 25-34.
- Gunawan, Asriani, N. W., Kumala, F. Z., Akhsani, L., & Rohmawati, S. (2022). Karakteristik Kemampuan Literasi Statistika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Model PISA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2282-2295.
- Hafiyusholeh, M. (2015). Literasi Statistik dan Urgensinya bagi Siswa. *Wahana*, 64(1), 1-8.
- Hafiyusholeh, M., Budayasa, K., & Siswono, T. Y. (2017). Literasi Statistik: Siswa SMA dalam Membaca, Menafsirkan, dan Menyimpulkan Data. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami) 1*, 79-85. Malang: UIN Malang.
- Hariyanti, F., & Wutsqa, D. U. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Statistika dan Peluang untuk Mengembangkan Statistical Literacy Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 46-58.
- Hidayati, N. A., Prabowo, A., & Muharyati, T. (2022). Literasi Statistik : Kemampuan Siswa SMP dalam Membaca Data. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Prosnampas)*, 821-824. Semarang: Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Junika, N., Izzati, N., & Tambunan, L. R. (2020). Pengembangan Soal Statistika Model PISA untuk Melatih Kemampuan Literasi Statistika Siswa. *Mosharafa*, 9(3), 499-510.
- Langrall, C., Nisbet, S., & Mooney, E. (2006). The Interplay Between Students' Statistical Knowledge and Context Knowledge in Analyzing Data. *Proceedings of the Seventh International Conference on Teaching Statistics*, 1-6. The Netherlands: International Statistical Institute.
- Maryati, I., & Priatna, N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Statistis Siswa Madrasah Tsanawiyah dalam Materi Statistika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 205-212.
- Nasoha, S. R., Araiku, J., & Yusup, M. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Implementasi Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 49-61.
- OECD. (2021). Pisa 2021 Mathematics Framework (Draft). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952.
- Pamungkas, A. S., & Khaerunnisa, E. (2020). The Analysis of Student's Statistical Literacy Based on Prior Knowledge and Mathematical Self Esteem. *Journal for the Mathematics Education and Teaching Practices*, 1(1), 43-51.
- Pratiwi, I. (2019). Efek Program PISA Terhadap Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(1), 51-71.
- Sari, M. R., Cholis, S., & Sukoriyanto. (2022). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Literasi Statistik Berdasarkan Tahapan Kastolan. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 156-169.
- Setiani, N. W., & Suyitno, A. (2021). Kemampuan Membaca Data dan Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Kemampuan Literasi Statistik. *Qalamuna-Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2), 257-270.
- Widya, L. N. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Statistik Model Gal Siswa SMA Ditinjau dari Jurusan IPA dan IPS*. Universitas Negeri Malang.

Wulan, E. R., Hada, K. L., Sari, I. N., & Muttaqin, M. Y. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif dan Level Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah HOTS. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 28-44.