

STUDI ANALISIS KESULITAN SISWA KELAS VIII SMP MADANI DALAM MENGERJAKAN SOAL STATISTIKA DITINJAU BERDASARKAN GENDER

Ambar Rahayu Nurmatin¹, Eka Senjayawati²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia
¹rahayuambar90@gmail.com, ²ekasenjayawati@ikipsiliwangi.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received May 5, 2023
Revised Jun 10, 2023
Accepted Jun 10, 2023

Keywords:

Difficulty;
Statistics;
Gender

ABSTRACT

This research looks at how difficult it is for grade VIII students of junior high school in working on statistical problems in terms of gender. Qualitative descriptive method was used for this research. 8 students consisting of 4 male students and 4 female students from Madani Middle School in Cihampelas were used as research subjects. The instrument used in this research has four items in the form of descriptions. The results of student test scores based on statistical question instruments are used in collecting research data, with indicators; 1) evaluating the accuracy of the data provided, 2) determining the mean value of a data, 3) analyzing data in the form of diagrams, 4) solving problems to draw a conclusion. Based on the analysis and discussion of the 4 questions describing the statistics material, it can be concluded that the ability of class VIII male students at Madani Middle School in working on statistical problems is still weak compared to female students. The students' lack of understanding of the basic concepts of statistics, the inability to understand the meaning of the questions, and the difficulty in finding strategies to solve problems are the contributing factors.

Corresponding Author:

Ambar Rahayu Nurmatin,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
rahayuambar90@gmail.com

Penelitian ini melihat betapa sulitnya siswa kelas VIII SMP dalam mengerjakan masalah statistika ditinjau berdasarkan gender. Metode deskriptif kualitatif digunakan untuk penelitian ini. 8 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan dari SMP Madani di Cihampelas dijadikan sebagai subjek penelitian. Instrumen yang dipakai dalam penelitian adalah empat butir soal berbentuk uraian. Hasil nilai tes siswa berdasarkan instrumen soal statistika digunakan dalam pengumpulan data penelitian, dengan indikator ; 1) mengevaluasi keakuratan data yang diberikan, 2) menentukan nilai mean suatu data, 3) menganalisis data dalam bentuk diagram, 4) menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan. Berdasarkan analisis dan pembahasan dari 4 soal uraian materi statistika, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa laki-laki kelas VIII SMP Madani dalam mengerjakan soal statistika masih lemah dibandingkan siswa perempuan. Kurangnya pemahaman siswa tentang konsep dasar statistika, ketidakmampuan untuk memahami makna pertanyaan, dan kesulitan mencari tahu strategi dalam menyelesaikan masalah adalah faktor penyebabnya.

How to cite:

Nurmatin, A. R., & Senjayawati, E. (2023). Studi analisis kesulitan siswa kelas VIII SMP madani dalam mengerjakan soal statistika ditinjau berdasarkan gender. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (4), 1357-1368.

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang luas yang berlaku untuk semua aspek kehidupan, pendidikan dalam mata pelajaran ini sangat penting. Diharapkan peserta didik menjadi pribadi yang mampu berpikir logis, teliti, cermat, kritis, kreatif, inovatif, dan imajinatif, dan bekerja keras melalui pendidikan matematika. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas belajar matematika, kemampuannya menerapkan tujuan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan kemampuannya menjadikan matematika sebagai bagian penting dalam hidupnya merupakan indikator ketercapaian pendidikan matematika (Hasibuan, 2018). Hal ini dipertegas oleh Cockroft (Marlina et al., 2018) mengungkapkan alasan pentingnya mengajarkan ilmu matematika bagi siswa yaitu: (1) dimanfaatkan dalam aspek kehidupan, (2) menuntut penguasaan kemampuan matematika dalam segala aspek, (3) membutuhkan sarana penghubung yang jelas, padat, dan kuat; (4) menyajikan data dalam berbagai model; (5) mengembangkan pemikiran logis dan teliti; dan (6) merasa puas jika dapat menyelesaikan masalah.

Sementara itu, menurut Arifin et al., (2020) matematika merupakan kegiatan manusia yang dipraktekkan secara sadar dan tidak sadar dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika merupakan komponen penting dari bidang ilmiah lainnya. Matematika adalah salah satu ilmu eksakta, yang lebih membutuhkan pemahaman daripada hafalan, menurut klasifikasi bidang keilmuan. Siswa harus mampu menguasai suatu mata pelajaran dalam matematika sebelum mereka dapat memahaminya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang dari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas serta diajarkan untuk semua kalangan baik gender laki-laki maupun perempuan.

Kenyataannya, siswa beranggapan bahwa matematika sebagai mata pelajaran yang menantang, dan mayoritas siswa menghindarinya karena dianggap sukar untuk dipelajari. Prestasi belajar siswa terganggu akibat menurunnya motivasi dan semangat belajar yang disebabkan oleh kesulitan belajar. Mayoritas siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang mengerikan. Dalam matematika, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dipertegas Edo (Muzaki & Masjudin, 2019) mayoritas siswa kesulitan menerapkan rumus, memahami teorema, bahkan sebagian siswa kesulitan memahami soal yang relevan. Menurut penelitian yang dinyatakan Dila & Zanthi, (2020) bahwa ada tiga kesulitan dalam belajar yaitu: 1) Siswa kesulitan memahami atau memahami persoalan dan belum mampu menceritakan kembali makna soal dalam bahasa mereka sendiri; (2) sulit menentukan rumus karena siswa tidak mencatat apa yang diketahui dan ditanyakan serta tidak memahami konsep; dan (3) siswa tidak mampu melakukan perhitungan dengan teliti dan tidak menarik kesimpulan dari jawabannya.

Sementara itu, Wood (Wati & Saragih, 2018) mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa saat mempelajari matematika, seperti: 1) kesulitan mengenali simbol, angka, dan bentuk geometris; 2) ketidakmampuan dalam mengingat argumen matematika; 3) penulisan angka yang tidak terbaca atau terlalu kecil untuk dibaca; 4) pemahaman siswa terhadap simbol matematika; 5) ketidakmampuan siswa berpikir abstrak; dan 6) ketidakmampuan siswa dalam mengidentifikasi dan menggunakan algoritma untuk menyelesaikan masalah matematika. Pemahaman siswa tidak lepas dari kesulitan yang mereka hadapi. Karena pemahaman suatu konsep berdampak pada kemampuan pemecahan masalah, sehingga kemampuan siswa untuk memahami suatu konsep berkorelasi dengan kemampuan mereka untuk memahami, memecahkan, dan menginterpretasikan solusi suatu masalah (Hartati et al., 2017). Hal ini dipertegas oleh Dwidarti et al., (2019) bahwa kurangnya pemahaman konsep siswa menjadi penyebab kesulitan tersebut.

Kemampuan pemahaman pada siswa laki-laki dan siswa perempuan berbeda-beda dalam menyelesaikan persoalan. Menurut Mubeen et al., (2013) mengemukakan bahwa terdapat disparitas prestasi akademik laki-laki dan perempuan dalam mata pelajaran matematika. Sementara yang diungkapkan Mz, (2013) ini adalah fakta bahwa, siswa dari berbagai jenis kelamin atau gender menunjukkan beberapa perbedaan dalam memperoleh pengetahuan dalam matematika. Menurut Nur & Palobo, (2018) ketika dihadapkan dengan tugas masalah, siswa perempuan dan laki-laki menunjukkan kecenderungan yang berbeda-beda dalam mengatasi pemecahan masalah. Dengan demikian, perbedaan antara jenis kelamin atau gender dapat berfungsi sebagai faktor yang berkontribusi dalam mengidentifikasi masalah yang dihadapi dalam mata pelajaran matematika terutama materi statistika.

Karena terlalu banyaknya bilangan yang perlu diubah menjadi data yang dapat ditampilkan dalam bentuk diagram lingkaran, diagram batang, dan histogram, maka statistika menjadi mata pelajaran yang menantang bagi siswa kelas VIII. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Thirafi, (2016) dengan persentase sebesar 48,6%, terbukti statistik siswa masuk dalam kategori sangat rendah. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah statistika yang diberikan. Teknik penyajian data berbentuk bagan, tabel dan grafik, menerangkan makna bagan dan grafik yang disajikan, dan menentukan rata-rata, median, dan modus dari masing-masing data semuanya dijelaskan dalam materi statistik (Agina et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Dewi et al., (2020) indikator yang menentukan nilai rata-rata sekumpulan data memiliki persentase kesalahan sebesar 80%, dan indikator yang menganalisis sekumpulan data memiliki persentase kesalahan sebesar 83% yang termasuk dalam kategori tinggi. Kedua indikator tersebut menyebabkan siswa kesulitan dalam memecahkan masalah statistika. Juliana & Hidayat, (2021) berpendapat bahwa materi pembelajaran statistika adalah materi pokok yang dipelajari dalam kurikulum KTSP dan kurikulum 2013 dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Terintegrasi dalam mata pelajaran matematika, yang termasuk dalam materi pokok matematika Tingkat Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), yang menuntut siswa agar bisa memahami konsep statistika dalam aspek kehidupan. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan studi analisis kesulitan pada siswa kelas VIII di SMP Madani dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan statistika ditinjau berdasarkan gender dengan menggunakan uraian yang diberikan di atas.

METODE

Peneliti memilih metode penelitian deskriptif kualitatif, tujuan pertama penelitian kualitatif adalah untuk mendeskripsikan dan mengungkap, dan kedua mendeskripsikan dan menjelaskan. Pendekatan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji dan menggambarkan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengatasi permasalahan matematis yang ditinjau berdasarkan gender. 8 siswa kelas VIII SMP Madani Cihampelas dijadikan sebagai subjek penelitian yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Instrumen tes tertulis berbasis materi statistika digunakan untuk mengumpulkan informasi dalam penelitian. Pratiwi et al., (2019) berpendapat bahwa tes adalah alat untuk mengukur keterampilan, sikap, minat, atau motivasi siswa untuk mengumpulkan data tentang ciri-ciri suatu objek. Jenis tes menggunakan 4 soal essay dengan indikator kinerja siswa sebagai berikut: 1) mengevaluasi keakuratan data yang diberikan, 2) menentukan nilai mean suatu data, 3) menganalisis data dalam bentuk diagram, 4) menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan. Pendekatan ini digunakan peneliti untuk memastikan sejauh mana kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah statistika.

Hasil dari pengerjaan siswa kemudian akan dianalisis agar dapat mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa. Interpretasi persentase kesulitan yang dihadapi siswa menurut Riduwan (Alawiyah et al., 2016) ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Interpretasi Persentase Kesulitan

Interpretasi	Kategori
0% - 20%	Sangat Kuat
21% - 40%	Kuat
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Lemah
81% - 100%	Sangat Lemah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Peneliti melakukan penelitian di SMP Madani Cihampelas kelas VIII. Dengan pemberian tes tertulis kepada 8 siswa dengan gender yang berbeda yakni 4 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan, penelitian ini berupaya untuk mengetahui hasil analisis kesulitan siswa dalam mengatasi persoalan materi statistika yang ditinjau berdasarkan gender. Evaluasi pemahaman matematis siswa terhadap materi statistika menghasilkan data untuk penelitian ini. Instrumen soal tersebut adalah 4 butir soal tes yang telah ditulis dalam bentuk uraian. Hasil penilaian siswa kelas VIII di SMP Madani dalam mengerjakan soal statistika disajikan berdasarkan gender siswa laki-laki dan siswa perempuan. Persentase nilai rata-rata siswa pada setiap indikator di tunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Persentase nilai rata-rata siswa pada setiap indikator

Indikator	Persentase	Interpretasi
Mengevaluasi keakuratan data yang diberikan	76%	Lemah
Menentukan nilai mean suatu data	44%	Cukup
Menganalisis data dalam bentuk diagram	49%	Cukup
Menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan	30,5%	Kuat

Tabel 2 diatas dari persentase rata-rata kesulitan yang dialami siswa, diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah yaitu mengevaluasi keakuratan data yang diberikan, menganalisis data dalam bentuk diagram, menentukan nilai mean suatu data dan menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan. Nilai 76% termasuk dalam interpretasi lemah pada indikator mengevaluasi keakuratan data yang diberikan. Nilai 49% termasuk dalam interpretasi cukup pada indikator menganalisis data dalam bentuk diagram. Nilai 44% termasuk dalam interpretasi cukup pada indikator menentukan nilai mean suatu data. Nilai 30,5% termasuk dalam interpretasi kuat pada indikator menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan.

Berikut persentase nilai siswa berdasarkan gender pada setiap indikator yang ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Persentase nilai siswa berdasarkan gender pada setiap indikator

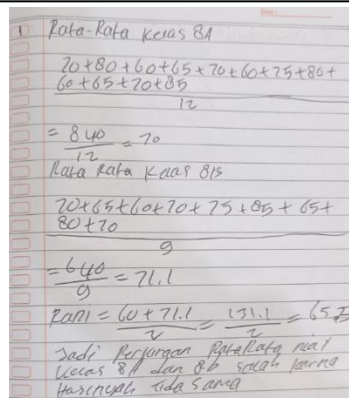
Indikator	Laki-laki		Perempuan	
	Persentase	Interpretasi	Persentase	Interpretasi
Mengevaluasi keakuratan data yang diberikan	72%	Lemah	80%	Lemah
Menentukan nilai mean suatu data	35%	Kuat	53%	Cukup
Menganalisis data dalam bentuk diagram	40%	Cukup	58%	Cukup
Menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan	27%	Kuat	34%	Kuat

Pada tabel 3, memperlihatkan bahwa indikator yang memiliki interpretasi kesulitan yang dialami siswa paling kuat yaitu pada indikator menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan dengan persentase 27% pada siswa laki-laki dan 34 % pada siswa perempuan. Selanjutnya indikator dengan interpretasi lemah terdapat pada indikator mengevaluasi data yang diberikan dengan persentase yaitu 72% pada siswa laki-laki dan 80% pada siswa perempuan. Berdasarkan uraian tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengerjakan soal statistika siswa laki-laki lebih rendah dibandingkan siswa perempuan, terlihat dari data tabel persentase nilai siswa kesulitan yang dialami siswa laki-laki terdapat pada indikator menentukan nilai mean suatu data dan menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan. Sedangkan kesulitan yang dihadapi siswa perempuan hanya terdapat pada indikator menyelesaikan masalah untuk mengambil suatu kesimpulan saja.

Pembahasan

Dari hasil temuan penelitian yang telah dilaksanakan ditinjau berdasarkan gender, persoalan yang ada pada materi statistika tergolong sulit karena sebagian besar siswa masih melakukan kesalahan saat mencoba menjawab soal. Hal itu terlihat dari masih banyaknya siswa yang tidak memahami materi statistika dan perolehan nilai siswa yang termasuk dalam kategori rendah. Pembahasan masing-masing soal tes disajikan berikut ini.

Soal nomor 1 berdasarkan indikator mengevaluasi keakuratan data yang diberikan sebagai berikut : Data nilai ulangan matematika 12 siswa kelas 8A adalah 70, 80, 60, 65, 70, 60, 75, 80, 60, 65, 70, 85. Nilai ulangan matematika 9 siswa kelas 8B sebagai berikut : 70, 65, 60, 70, 75, 85, 65, 80, 70. Jika Rani kelas 8B mengikuti ulangan susulan dengan nilai 60, guru matematika memperkirakan rata-rata nilai kelas 8A dan 8B sama. Benarkah perkiraan tersebut ?



Gambar 1. Respon nomor 1 salah satu siswa laki-laki

Pada gambar 1 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator mengevaluasi keakuratan data yang diberikan, sebagian besar siswa laki-laki masih menjawab salah saat mencoba memecahkan persoalan. Ada juga beberapa siswa yang jawabannya sedikit tepat, namun siswa kurang teliti di bagian akhir jawaban mereka, sehingga jawaban akhirnya kurang tepat. Ketidaktepatan dalam mengoperasikan angka, menyebabkan hasil yang tidak akurat (Dewi et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Mahdayani, (2016) ketidakmampuan siswa mempergunakan keterampilan prosedur untuk mengatasi masalah yang disajikan menyebabkan hasil yang diinginkan menjadi tidak sesuai. Hal ini dipertegas oleh Newman (Mahdayani, 2016) tentang berbagai jenis kesulitan siswa pada level coding, yaitu tahapan siswa yang telah menemukan solusi dari masalah namun tidak menyajikan hasil dengan benar atau menentukan jawaban akhir.

1 Jawaban:
 Rata-rata Kelas 8A
 $\rightarrow \frac{70+80+60+65+70+60+75+80+60+65+70+85}{12}$
 $\rightarrow \frac{840}{12} = 70$
 Rata-rata Kelas 8B
 $\rightarrow \frac{70+65+60+70+75+85+65+80+70+60}{10}$
 $\rightarrow \frac{700}{10} = 70$
 Jadi perkiraan rata-rata nilai kelas 8A dan 8B benar, karena hasilnya sama yaitu 70

Gambar 2. Respon nomor 1 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 2 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan pada indikator mengevaluasi keakuratan data yang diberikan, siswa mampu menjelaskan dan menguraikan persoalan yang diberikan dengan benar saat mencoba memecahkan pertanyaan. Hal tersebut selaras dengan pernyataan Permana & Nurjaman, (2021) siswa mampu mencerna persoalan dengan baik, mampu mendeskripsikan secara sistematis sehingga siswa menjawab soal dengan tepat dan akurat.

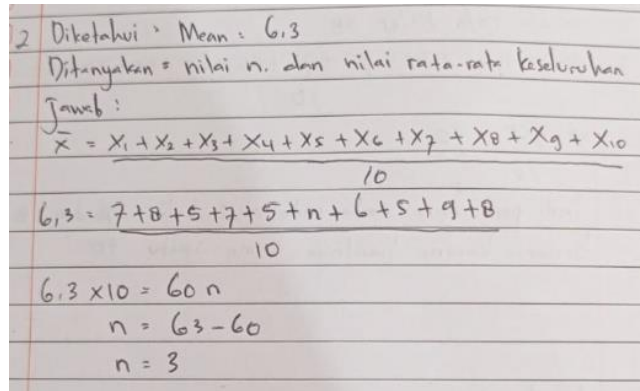
Soal nomor 2 berdasarkan indikator menentukan nilai mean suatu data disajikan nilai rata-rata dari data 7, 8, 5, 7, 5, n, 6, 5, 9, 8 yaitu 6,3. Tentukan nilai n, kemudian hitunglah keseluruhan nilai rata-rata nya !

2 nilai rata-ratanya...
 $\frac{7+8+5+7+5+n+6+5+9+8}{10}$
 $= \frac{66+n}{10} = 6,3$
 Jadi nilai rata-ratanya 6,3

Gambar 3. Respon nomor 2 salah satu siswa laki-laki

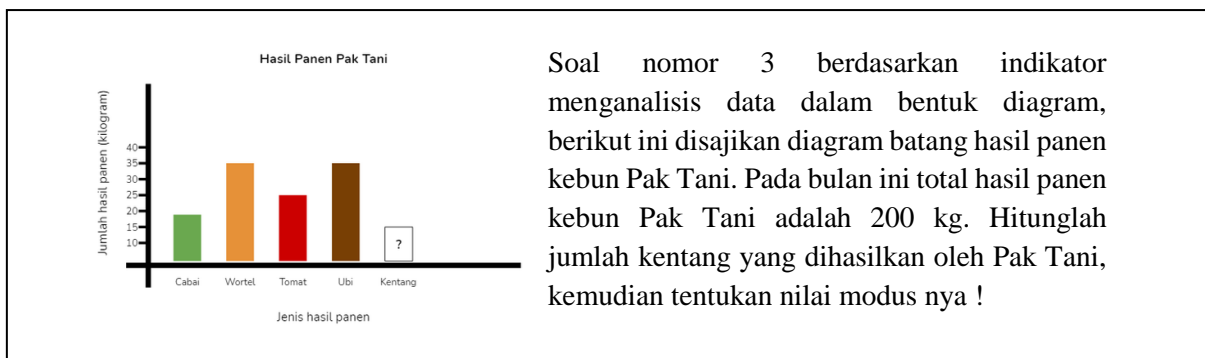
Pada gambar 3 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator menentukan nilai mean suatu data terlihat para siswa tampak kesulitan menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan berpindah dari satu rumus ke rumus lainnya. Sejalan dengan temuan Atiqoh, (2019) kesalahan yang terjadi biasanya disebabkan oleh fakta bahwa siswa tidak dapat memastikan persamaan atau rumus yang akurat untuk menyelesaikan masalah, gagal memahami data yang

disajikan dalam masalah, dan tidak memiliki kemampuan yang cukup untuk melakukan manipulasi aljabar.

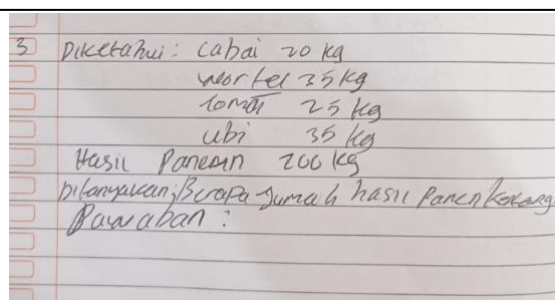


Gambar 4. Respon nomor 2 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 4 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan, siswa mampu menjawab dengan benar, namun ada juga yang kurang tepat karena tidak memahami soal. Tanpa menghitung ulang nilai rata-rata seluruhnya, siswa hanya menghitung nilai n nya saja. Hal ini dipertegas oleh hasil temuan Lestari et al., (2018) siswa tidak dapat mengingat rumus yang diperlukan dan kurang teliti saat memahami soal atau menyelesaikan soal perhitungan. Nurhayati & Bernard, (2019) juga mengemukakan bahwa siswa hanya dapat menyelesaikan sebagian dari prosedur yang seharusnya mereka kerjakan, sehingga tujuan yang mereka inginkan tidak terpenuhi dan tidak mencapai hasil yang diinginkan.



Soal nomor 3 berdasarkan indikator menganalisis data dalam bentuk diagram, berikut ini disajikan diagram batang hasil panen kebun Pak Tani. Pada bulan ini total hasil panen kebun Pak Tani adalah 200 kg. Hitunglah jumlah kentang yang dihasilkan oleh Pak Tani, kemudian tentukan nilai modus nya !



Gambar 5. Respon nomor 3 salah satu siswa laki-laki

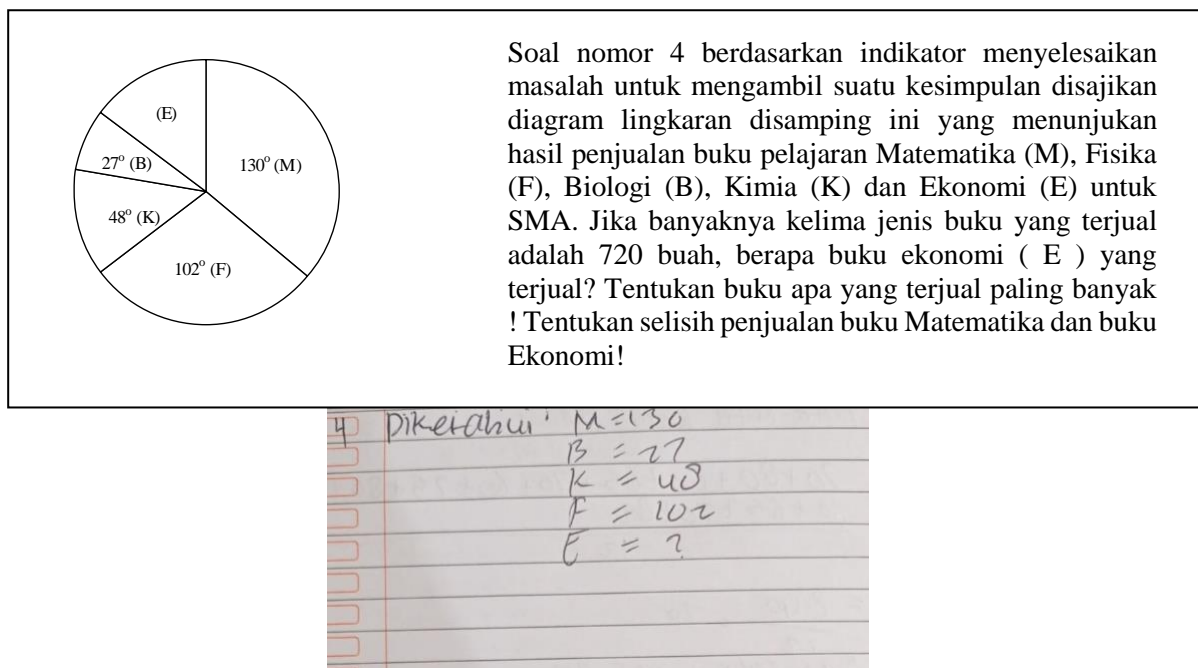
Pada gambar 5 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator menganalisis data dalam bentuk diagram. Terlihat bahwa siswa sangat tidak yakin bagaimana menjawab pertanyaan tersebut dan hanya mencatat apa saja yang mereka ketahui. Siswa tidak dapat mengkomunikasikan model matematika yang digunakan. Hal ini dipertegas oleh temuan Agina et al., (2020) juga mengemukakan bahwa siswa tidak tahu konsep yang akan dipakai untuk menyelesaikan masalah. Hal ini terlihat dari respon siswa yang hanya mencantumkan bagian-

bagian yang mereka kenal dan tidak mencantumkan rumus pada jawaban mereka. Karena siswa sering mengalami kebingungan saat mencoba merubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika, kemungkinan mereka tidak memahami isi soal cerita.

3 Diketahui : Cabai 20 kg
Wortel 35 kg
Tomat 25 kg
Ubi 35 kg
Ditanyakan : Berapa jumlah hasil panen keranjang ?
Penyelesaian =
Keranjang = $200 - (20 + 35 + 25 + 35)$
= $200 - 115$
= 85 kg

Gambar 6. Respon nomor 3 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 6 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan terlihat bahwa siswa mampu menyelesaikan persoalan dengan baik, tetapi siswa tidak menyimpulkan hasil akhir yang sudah mereka hitung. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian D. P. Dewi et al., (2019) pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu melakukan perhitungan matematis tetapi mereka tidak berjuang dengan menarik kesimpulan, sehingga perhitungan tidak lengkap.



Gambar 7. Respon nomor 4 salah satu siswa laki-laki

Pada gambar 7 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki terlihat bahwa siswa tidak mampu memecahkan persoalan yang diberikan, disini siswa menghadapi kesulitan dalam memahami suatu masalah yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran, sehingga mereka menemui kendala saat mencoba menjawab pertanyaan, yang mengarah ke hasil yang tidak lengkap. Hal ini dipertegas dalam penelitian Darmawan et al., (2018) menyebutkan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa saat membaca soal muncul karena kurangnya pemahaman mereka tentang simbol atau kosa kata yang digunakan dalam soal dan persamaan yang tidak sepenuhnya dipahami dalam mengatasi masalah yang kompleks.

4 Dik. Buku yg terjual 720
 $M = 130^\circ$
 $F = 102^\circ$
 $K = 48^\circ$
 $B = 27^\circ$

Dit = Berapa buku ekonomi yang terjual?
 Tentukan Selisih penjualan buku M dan E!

Penyelesaian:

$$E = 360^\circ - (130^\circ + 102^\circ + 48^\circ + 27^\circ)$$

$$= 360^\circ - 307^\circ$$

$$= 53^\circ$$

penjualan buku E
 $53^\circ \times 360 = 26,5$

720
 penjualan buku M
 $\frac{130}{720} \times 360 = 65$

Selisih buku M - E = $65 - 26,5 = 38,5$

Gambar 8. Respon nomor 4 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 8 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan mampu menguraikan persoalan dengan benar, namun saat menghitung penjualan buku pengaplikasian rumus yang digunakan salah sehingga mengakibatkan jawaban hasil siswa tidak tepat. Hal ini sesuai dengan temuan Amalia, (2020) berpendapat bahwa siswa kurang berhati-hati dalam mencermati persoalan, kesalahan siswa pada saat mengerjakan soal terlalu terburu-buru dan mengabaikan rumus yang harus digunakan, serta tidak adanya pemahaman materi yang mengakibatkan siswa mendapatkan kesulitan dalam mengatasi persoalan.

KESIMPULAN

Peneliti dapat menarik kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan 4 soal uraian materi statistika, bahwa kemampuan siswa kelas VIII SMP Madani dalam mengerjakan soal-soal statistika ditinjau berdasarkan gender masih rendah, terutama kemampuan siswa laki-laki sangat lemah dibandingkan siswa perempuan. Hal ini terlihat dari pemeriksaan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan soal-soal mengenai materi statistika. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan tersebut yaitu 1) Konsep dasar statistika belum dikuasai oleh siswa, 2) kurangnya pemecahan masalah melalui pemodelan matematika, 3) kurangnya keterampilan matematika dalam proses perhitungan, 4) Kesalahan memilih rumus yang digunakan, 5) ketidakmampuan untuk membuat kesimpulan. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk lebih meningkatkan pemahaman konsep siswa dan melakukan penelitian yang mendalam mengenai kemampuan berdasarkan gender.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang sudah berpartisipasi dalam penyelesaian artikel ini. Khususnya kepada panitia ISAMME 4th yang sudah memberikan bimbingan dan motivasi, serta kepada pihak sekolah yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agina, S., Nurmaenah, N. C., & Zanthly, L. S. (2020). Analisis kesukaran siswa smp kelas viii

- dalam mengerjakan soal pada materi statistika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(6), 633–640. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.633-640>
- Alawiyah, H., Muldayanti, N. D., & Setiadi, A. E. (2016). Analisis kesulitan belajar siswa dalam memahami materi invertebrata di kelas x man 2 pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 3(2), 9–20. <https://openjournal.unmuhpnk.ac.id/index.php/bioed/article/view/182>
- Amalia, R. (2020). Analisis kesalahan siswa smp kelas viii pada pokok bahasan statistika. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 57–64. <https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/equation/article/view/2644>
- Arifin, U., Purwasih, R., & Santana, F. D. T. (2020). Transfer iptek mathematic realistic worksheet berbasis ict kepada guru-guru sdit dalam rangka meningkatkan keterampilan matematis pada konsep geometris. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(1), 380–387. <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jpm/article/view/3548>
- Atiqoh, K. S. N. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi pokok bangun ruang sisi datar. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education*, 1(1), 63–73. <https://doi.org/10.15408/ajme.v1i1.11687>
- Darmawan, I., Kharismawati, A., Hendriana, H., & Purwasih, R. (2018). Analisis kesalahan siswa smp berdasarkan newman dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis matematis pada materi bangun ruang sisi datar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 71–78. <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v1i1.4912>
- Dewi, D. K., Khodijah, S. S., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis kesulitan matematik siswa smp pada materi statistika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–7. <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/148>
- Dewi, D. P., Mediyani, D., Hidayat, W., Rohaeti, E. E., & Wijaya, T. T. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp pada materi lingkaran dan bangun ruang sisi datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(6), 371–378. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i6.p371-378>
- Dila, O. R., & Zanthi, L. S. (2020). Identifikasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 17–26. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3036>
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315–322. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.110>
- Hartati, S., Abdullah, I., & Haji, S. (2017). Pengaruh kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi dan koneksi terhadap kemampuan pemecahan masalah. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(1), 43–72. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/matematika/article/view/403>
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis kesulitan belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di smp negeri 12 bandung. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 18–30. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>
- Juliana, H. S., & Hidayat, W. (2021). Analisis kesalahan siswa mts kelas viii di bandung barat pada materi statistika. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1357–1364. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1357-1364>
- Lestari, A. S., Aripin, U., & Hendriana, H. (2018). Identifikasi kesalahan siswa smp dalam menyelesaikan soal kemampuan penalaran matematik pada materi bangun ruang sisi datar dengan analisis kesalahan newman. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 493–504. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/608>
- Mahdayani, R. (2016). Analisis kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi aritmetika, aljabar, statistika, dan geometri. *Jurnal Pendas Mahakam*, 1(1), 86–98. <https://jurnal.fkip-uwgm.ac.id/index.php/pendasmahakam/article/view/39>

- Marlina, R., Nurjahidah, S., Sugandi, A. I., & Setiawan, W. (2018). penerapan pendekatan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas vii mts pada materi perbandingan dan skala. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 113. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p113-122>
- Mubeen, S., Saeed, S., & Arif, M. H. (2013). Attitude towards mathematics and academic achievement in mathematics among secondary level boys and girls. *Journal of Humanities and Social Science*, 6(4), 38–41.
- Muzaki, A., & Masjudin, M. (2019). Analisis kemampuan literasi matematis siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n3_13
- Mz, Z. A. (2013). Perspektif gender dalam pembelajaran matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, 12(1), 15–31. <http://dx.doi.org/10.24014/marwah.v12i1.511>
- Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari perbedaan gaya kognitif dan gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 139–148. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/15067>
- Nurhayati, N., & Bernard, M. (2019). Analisis kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematik siswa kelas x smk bina insan bangsa pada materi persamaan dan pertidaksamaan. *Journal on Education*, 1(2), 497–502. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/103>
- Permana, N. N. S. I., & Nurjaman, A. (2021). Analisis penyelesaian soal bangun ruang sisi datar dinilai dari kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 931–940. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/7422>
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran ipa abad 21 dengan literasi sains siswa. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34–42. <https://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/view/31612>
- Thirafi, G. (2016). Analisis tingkat literasi statistik pada siswa kelas ix mts. In *Al-aziziyah Putra Gunung Sari tahun pelajaran* (Vol. 2017).
- Wati, E., & Saragih, M. J. (2018). Kesulitan belajar matematika berkaitan dengan konsep pada topik aljabar: studi kasus pada siswa kelas vii sekolah abc lampung [Difficulties in Learning Mathematics Concepts in Algebra: A C Study of Grade VII Students in ABC School Lampung]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 53–64. <https://ojs.uph.edu/index.php/PJI/article/view/453>.

