

## MENGANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA SISWA KELAS IX SMPN 3 CIMAHİ DALAM MENYELESAIKAN SOAL STATISTIKA

Fatah Taufik M<sup>1</sup>, Anik Yuliani<sup>2</sup>, Siti Chotimah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

<sup>1</sup>taufikmutakin1010@gmail.com, <sup>2</sup>anik\_yuliani0407088601@gmail.com, <sup>3</sup>chotimah019@gmail.com

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received Jun 10, 2023

Revised Jul 5, 2023

Accepted Jul 5, 2023

#### Keywords:

Mathematical Problem Solving

Abilities;

Statistics

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to describe the ability to solve math problems in class IX junior high school students in solving problems on statistics material. The research method used is a descriptive qualitative method. The research subjects for this study were class IX students at SMPN 3 Cimahi consisting of 35 students. The data collection technique used is to test the instrument of mathematical problem solving ability test questions in the form of a written test consisting of 4 essay questions. Based on the results of the analysis, it was found that students' mathematical problem-solving abilities could be said to be still low. This can be seen from the students who get low criterion ratings on two indicators, namely indicators that identify the adequacy of data to solve problems which obtain a proportion of 37.86% and indicators for making a mathematical model of a problem and solving it which obtains a proportion of 34.29%.*

#### Corresponding Author:

Fatah Taufik M,

IKIP Siliwangi

Cimahi, Indonesia

taufikmutakin1010@gmail.com

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menguraikan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas IX SMP dalam menyelesaikan soal pada materi statistika. Metode penelitian yang dipakai yaitu metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian untuk penelitian ini adalah siswa kelas IX di SMPN 3 Cimahi yang terdiri dari 35 siswa. Untuk teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan mengujikan instrumen soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis berupa tes tulis yang terdiri dari 4 soal essay. Berdasarkan pada hasil analisis, diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dikatakan masih rendah. Hal itu dapat dilihat dari siswa yang mendapatkan penilaian dengan kriteria rendah pada dua indikator yaitu indikator mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah yang memperoleh persentase sebesar 37,86% dan indikator membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya yang memperoleh persentase sebesar 34,29%.

### How to cite:

M, F. T., Yuliani, A., & Chotimah, S. (2023). Menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas IX SMPN 3 Cimahi dalam menyelesaikan soal statistika. *JPPI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (4), 1323-1334.

## PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari cara berpikir, menggunakan logika, mengorganisasikan pola dan berbagai konsep tentang bilangan yang memiliki relasi satu dengan yang lain dengan jumlah yang banyak (Aditya, 2018). Sedangkan menurut Kurniawan

& Fitriani (2020) matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang bisa menjadi modal untuk manusia agar dapat menguasai ilmu pengetahuan serta teknologi. Nurfauziah & Fitriani (2019) berpendapat bahwa matematika itu penting karena dapat melatih siswa dalam berpikir matematis seperti berpikir logis dan kritis serta analitis supaya siswa mampu dan biasa dalam memecahkan suatu masalah. Pentingnya matematika itu bukan hanya ketika pembelajaran di kelas saja, namun matematika juga sangat erat kaitannya dalam aktivitas sehari-hari.

Diantara kemampuan-kemampuan matematis dalam pelajaran matematika, salah satu yang wajib dikuasai dan dimiliki bagi siswa adalah kemampuan pemecahan masalah (Utami & Wutsqa, 2017). Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan yang harus diraih oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 mengenai Standar Isi menerangkan bahwa tujuan pembelajaran pada materi matematika salah satunya yaitu siswa bisa mempunyai kemampuan pemecahan masalah, yang didalamnya mencakup kemampuan siswa dalam memahami suatu permasalahan, menyusun model matematik kemudian menyelesaikannya serta menginterpretasikan hasil yang telah didapat. Namun, fakta yang terjadi di lapangan nyatanya masih terdapat beberapa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kurang. Masih terdapat banyak siswa yang merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah (Nugraha & Basuki, 2021). Hal itu didukung dari hasil penelitian Andayani & Lathifah (2019) yang menyatakan bahwa masih terdapat beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan yang ada dalam soal matematika. Sejalan dengan itu, Indahsari & Fitrianna (2019) mengatakan dari hasil penelitiannya bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah contohnya masih terdapat siswa yang kurang dalam memahami konsep.

Seperti yang diketahui, dalam pembelajaran matematika seringkali diberikan berbagai permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dimana siswa dituntut untuk dapat mencari solusi dari masalah tersebut. Maka dari itu, siswa harus dibiasakan untuk berlatih dan belajar mandiri dalam mencari solusi dari suatu permasalahan yang siswa temukan pada soal-soal matematika (Aisyah et al., 2018). Dalam hal ini, kontribusi guru untuk bisa mencapai tujuan pembelajaran matematika bisa dikatakan cukup penting, karena guru harus bisa menerapkan metode, pendekatan dan evaluasi instrumen soal yang bisa membantu serta mendukung dalam menanamkan kemampuan pemecahan masalah kepada siswa.

Materi pada pelajaran matematika yang diajarkan kepada semua jenjang seperti SD, SMP, dan SMA adalah Statistika. Statistika merupakan suatu materi matematika yang mengajarkan siswa dalam memahami, mengumpulkan, menyajikan dan menyimpulkan suatu data. Ilmu statistika ini sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, karena bisa diterapkan di berbagai bidang, seperti bidang pendidikan, ekonomi, sosial, olahraga dan di berbagai bidang lainnya. Namun, kenyataan yang didapat dari lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang merasa kesulitan dan belum mampu menyelesaikan soal-soal statistika. Dewi et al (2020) mengutarakan bahwa hal tersebut disebabkan karena beberapa faktor yaitu siswa belum bisa menguasai konsep dasar dari statistika, menyatakan suatu masalah ke dalam bentuk model matematika, melakukan manipulasi data statistik serta membuat kesimpulan. Hal itu didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Mediyani & Mahtuum (2020) menyatakan bahwa siswa cukup kesulitan dalam memahami soal statistika, memilih rumus yang akan dipakai serta memahami suatu konsep dari suatu masalah statistika yang disajikan. Sementara itu, Maharani et al (2022) mengemukakan dalam hasil penelitiannya bahwa masih terdapat siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal materi statistika, hal itu terlihat dari beberapa siswa yang kesulitan dalam menarik kesimpulan terhadap suatu data, belum mampu membaca serta

memahami masalah, akibatnya siswa kesulitan ketika memilih rumus yang digunakan, serta kemampuan menganalisis siswa dalam mencerna perintah yang termuat dalam soal masih kurang.

**METODE**

Metode yang dipakai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitiannya yaitu siswa kelas IX di SMPN 3 Cimahi. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk menguraikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX SMP dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi statistika. Teknik pengumpulan data untuk penelitian ini yaitu dengan mengujikan instrumen soal kemampuan pemecahan masalah matematis berupa tes tulis yang terdiri dari 4 soal essay. Dengan indikator kemampuan yang menjadi acuan penilaian yaitu : 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah, 2) Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya, 3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika, 4) Memeriksa kembali hasil kebenaran.

Adapun pedoman penskoran yang digunakan untuk menghitung skor hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Purnamasari & Setiawan (2019) yang disajikan pada Tabel 1 Di bawah ini :

**Tabel 1.** Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No Soal	Indikator	Keterangan	Skor
1	Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah	Tidak mampu menjawab sama sekali	0
		Belum dapat mengidentifikasi kecukupan data dengan tepat dan masih terdapat banyak kesalahan dalam memecahkan masalah	1
		Telah dapat mengidentifikasi sebagian kecukupan data namun masih terdapat kesalahan dalam memecahkan masalah	2
		Dapat mengidentifikasi kecukupan data dengan tepat namun terdapat sedikit kesalahan dalam memecahkan masalah	3
2	Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya	Mampu mengidentifikasi kecukupan data dan memecahkan masalah dengan tepat	4
		Tidak mampu menjawab sama sekali	0
		Tidak membuat model matematik dari suatu masalah dan masih salah dalam menyelesaikan masalah	1
2	Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya	Dapat membuat model matematik dari suatu masalah namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan masalah	2
		Mampu membuat model matematik dari suatu masalah dan dapat menyelesaikan masalah dengan tepat	3
3		Tidak mampu menjawab sama sekali	0

Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	dan	Tidak memilih dan menerapkan strategi serta masih melakukan banyak kesalahan dalam menyelesaikan masalah	1
		Telah dapat memilih dan menerapkan sebagian strategi namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan masalah	2
		Dapat memilih dan menerapkan strategi dengan tepat namun terdapat sedikit kesalahan dalam menyelesaikan masalah	3
		Mampu memilih dan menerapkan strategi serta dapat menyelesaikan masalah dengan tepat	4
4	Memeriksa kebenaran hasil jawaban	Tidak mampu menjawab sama sekali	0
		Tidak dapat memeriksa kebenaran jawaban sehingga masih salah dalam menyimpulkan hasil jawaban	1
		Dapat memeriksa kebenaran jawaban namun masih salah dalam menyimpulkan hasil jawaban	2
		Mampu memeriksa kebenaran jawaban dan menyimpulkan hasil jawaban dengan tepat	3

Dalam menghitung rata-rata persentase pada tiap indikator kemampuan pemecahan masalah yakni dengan menggunakan rumus menurut Sudjana (Hikmiyah, 2021) sebagai berikut,

$$R_x = \frac{\sum Si}{\sum Sm} \times 100\%$$

Dengan keterangan  $R_x$  adalah Rata-rata persentase indikator ke - x, x adalah Indikator 1, 2, 3 dan 4,  $\sum Si$  adalah Jumlah total skor indikator ke - x,  $\sum Sm$  adalah jumlah total skor maksimal indikator ke - x. Selanjutnya, dalam menginterpretasikan besar capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah memperoleh hasil rata-rata persentase pada tiap indikatornya, dapat diketahui melalui kualifikasi skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Nasution et al (2020) yang disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut :

**Tabel 2.** Kualifikasi Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Persentase	Kriteria
$80\% < Rx \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$60\% < Rx \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < Rx \leq 60\%$	Cukup
$20\% < Rx \leq 40\%$	Rendah
$0\% \leq Rx \leq 20\%$	Sangat Rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada penelitian ini, peneliti mengujikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 4 soal essay tentang materi statistika. Soal tersebut diujikan kepada siswa kelas IX

di SMPN 3 Cimahi dengan partisipan sebanyak 35 orang siswa yang telah mempelajari soal statistika. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas IX dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi statistika.

Setelah mengujikan soal, peneliti kemudian menghitung rata-rata persentase pada tiap soal berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap hasil jawaban siswa. Berikut ini merupakan rangkuman dari hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal statistika yang ditinjau berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah yang tersaji pada Tabel 3. seperti berikut:

**Tabel 3.** Kriteria Interpretasi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Rata-rata (%)	Kriteria
1	Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah	37,86%	Rendah
2	Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya	34,29%	Rendah
3	Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	67,14%	Tinggi
4	Memeriksa kebenaran hasil jawaban	50,48%	Cukup

Berdasarkan interpretasi hasil tes siswa yang disajikan pada Tabel 3 diperoleh bahwa untuk soal nomor 1 dengan indikator mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah memiliki persentase sebesar 37,86% yang termasuk kedalam kategori rendah, untuk soal nomor 2 dengan indikator membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya memiliki persentase sebesar 34,29% sehingga termasuk kedalam kategori cukup dan kategori rendah, sementara untuk soal nomor 3 dengan indikator memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika memiliki persentase sebesar 67,14% yang termasuk kedalam kategori tinggi dan untuk soal nomor 4 dengan indikator memeriksa kebenaran hasil jawaban memiliki persentase sebesar 50,48% yang termasuk kedalam kategori cukup.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengujian soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ketika menyelesaikan soal statistika, dapat dilihat bahwa hasil dari rata-rata persentase pada tiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki interpretasi yang berbeda-beda yaitu terdiri dari kriteria rendah, cukup dan tinggi. Berikut ini merupakan beberapa sampel dari hasil penyelesaian siswa ketika menyelesaikan soal statistika sebagai berikut :

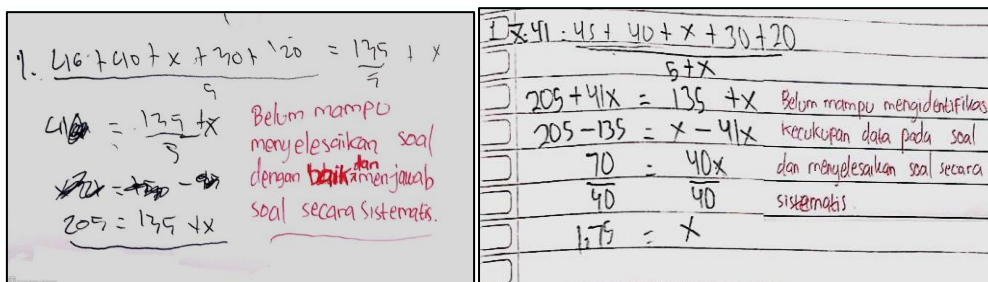
1. Perhatikan permasalahan berikut !  
 Berikut ini merupakan data banyaknya pengunjung Cafe milik Pak Yanto selama 5 hari yang disajikan pada diagram batang berikut.

Jika rata-rata pengunjung Cafe milik Pak Yanto adalah 41 orang, maka berapakah banyaknya pengunjung Cafe milik Pak Yanto pada hari Rabu? Sebelumnya coba kamu analisis:

- Cukupkah informasi pada diagram di atas untuk menentukan banyaknya pengunjung Cafe milik Pak Yanto pada hari Rabu?
- Jika cukup, selesaikanlah permasalahan di atas. Jika kurang tambahkanlah informasi yang mendukung, lalu selesaikan.

**Gambar 1.** Soal no 1

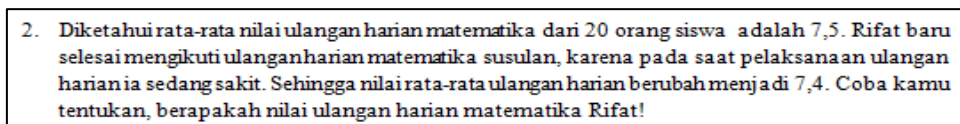




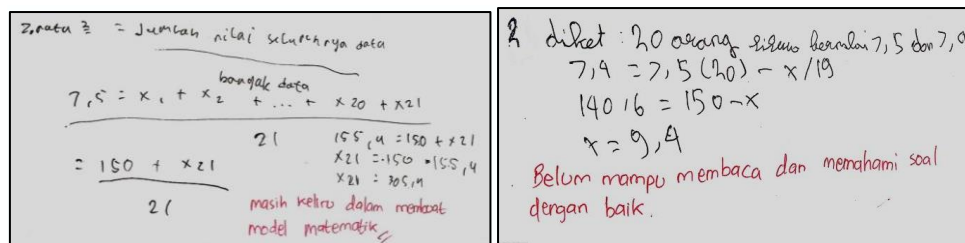
Gambar 2. Hasil jawaban dua orang siswa terhadap soal nomor 1

Pada Gambar 2 di atas, menunjukkan bahwa hasil jawaban dari dua siswa yang berbeda terhadap soal nomor 1 dengan indikator mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah mendapatkan penilaian dengan kriteria rendah. Terlihat pada hasil jawaban dari kedua siswa tersebut, siswa sudah mencoba untuk menyelesaikan soal namun tidak dapat menyelesaikan soal secara sistematis. Siswa langsung menyelesaikan soal tanpa menjalankan apa yang diperintahkan soal. Siswa terbiasa mengerjakan soal tidak beserta langkah-langkahnya dengan lengkap serta tergesa – gesa dalam melakukan perhitungan (Wisesa & Riajanto, 2022). Siswa tidak dapat memahami soal yang diberikan dengan baik, akibatnya siswa mengabaikan poin a dan poin b yang harus dikerjakan secara sistematis.

Hal itu sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maulana & Riajanto (2021) yang menyatakan bahwa masih terdapat siswa yang mengabaikan serta tidak melihat dengan hati-hati informasi yang didapat dan yang diperintahkan pada soal. Selain itu, siswa belum dapat mengidentifikasi kecukupan data pada soal tersebut, terlihat pada poin a yang belum dikerjakan oleh kedua siswa tersebut. Sehingga dalam proses penyelesaian soal tersebut, siswa belum mampu menjawab soal pada nomor 1 dengan benar. Selaras dengan itu, Febrianti & Chotimah (2020) mengungkapkan dalam hasil penelitiannya bahwa siswa belum mampu menuliskan dengan lengkap apa saja informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal, akibatnya siswa kurang mampu dalam mencerna suatu data yang diberikan serta keliru ketika menyelesaikan soal yang diberikan tersebut.



Gambar 3. Soal no 2



Gambar 4. Hasil jawaban dua orang siswa terhadap soal nomor 2

Pada Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa hasil jawaban dari dua siswa yang berbeda terhadap soal nomor 2 dengan indikator membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya mendapatkan penilaian dengan kriteria rendah. Dapat dilihat dari jawaban siswa yang tersaji pada Gambar 4 (kiri), dimana siswa masih keliru dalam membuat model matematikanya, namun siswa sudah dapat menentukan strategi yaitu dengan menggunakan

rumus nilai rata-rata untuk memecahkan masalahnya. Akan tetapi, dalam penyelesaiannya siswa belum mampu memecahkan masalah dengan tepat. Hal ini dapat terjadi karena siswa belum mampu membaca dan memahami soal dengan baik. Sejalan dengan itu, Rasanti & Afrilianto (2021) mengutarakan dalam hasil penelitiannya bahwa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata, siswa kedapatan mengalami kesulitan untuk bisa memecahkan masalah tersebut yang memang membutuhkan kemampuan logika. Sementara itu, untuk jawaban siswa yang tersaji pada Gambar 4 (kanan), siswa masih keliru dalam membaca dan memahami soal. Sehingga, dalam membuat model matematikanya siswa belum mampu membuat model matematik dengan benar. Selanjutnya, terlihat siswa mencoba menyelesaikan soal tersebut dengan menggunakan rumus atau cara yang lain, namun proses penyelesaiannya masih kurang tepat.

Hal tersebut disebabkan karena kurangnya ketelitian siswa dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan dan siswa tidak dapat membaca dengan baik informasi yang disajikan (Niasih et al., 2019). Kemudian, terlihat dari kedua jawaban siswa tersebut siswa belum bisa menarik kesimpulan terhadap hasil yang sudah diperolehnya. Terlihat bahwa yang ada hanya hasil dari nilai suatu variabel yaitu  $x$  namun tidak disebutkan variabel  $x$  tersebut memisalkan untuk nilai apa dari masalah yang dikerjakan tersebut. Hal itu selaras dengan apa yang disampaikan Aprilia (2020) dalam hasil penelitiannya yaitu siswa masih mengalami kesulitan dalam menyusun strategi untuk membuat suatu model matematika ketika mengerjakan soal, akibatnya dalam proses penyelesaiannya masih belum detail dan masih terdapat kekeliruan.

3. Berikut ini merupakan hasil ujian olahraga siswa setelah tes kebugaran jasmani yang disajikan pada tabel berikut :

Nilai	Frekuensi
65	4
68	5
69	10
70	10
75	8
80	2

Berdasarkan data yang disajikan di atas, coba kamu tentukan nilai kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartilnya! Sebelumnya coba kamu tuliskan:

- Langkah-langkah yang kamu pilih untuk menentukan nilai kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil.
- Selesaikan soal di atas berdasarkan langkah yang kamu pilih pada poin a

a. Menentukan nilai  $n$  yang diambil dari jumlah frekuensi, lalu memasukkan nilai  $n$  ke rumus nilai kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil

b.  $Q_1 = \frac{1}{4} \times 39 = 9,75 \rightarrow 69$

$Q_2 = \frac{2}{4} \times 39 = 19,5 \rightarrow 70$

$Q_3 = \frac{3}{4} \times 39 = 29,25 \rightarrow 75$

Jangkauan interkuartil =  $(Q_3 - Q_1)$   
 $= 75 - 69$   
 $= 6$

Simpangan kuartil =  $\frac{1}{2} (Q_3 - Q_1)$   
 $= \frac{1}{2} (75 - 69)$  sudah mampu memilih dan menerapkan strategi dan mampu menyelesaikan soal dengan baik.  
 $= \frac{1}{2} (6)$   
 $= 3$

Gambar 5. Soal dan Hasil jawaban siswa terhadap soal nomor 3

Pada Gambar 5 di atas, menunjukkan bahwa hasil jawaban dari salah satu siswa terhadap soal nomor 3 dengan indikator memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah mendapatkan penilaian dengan kriteria tinggi. Bisa dilihat dari jawaban siswa yang tersaji pada Gambar 5, terlihat siswa dapat membaca dan memahami soal dengan baik yaitu mampu mengerjakan soal secara sistematis dengan mengerjakan poin a terlebih dahulu kemudian poin b.

Selain itu, siswa tersebut juga dapat memilih dan menerapkan strategi dengan baik dalam menyelesaikan soal tersebut serta mampu menyelesaikannya dengan tepat. Siswa sudah mampu dalam memahami konsep yang akan diterapkan untuk memecahkan soal yang disajikan (Agina et al., 2020). Cahani et al (2021) menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa siswa telah mampu menerapkan strategi ketika menyelesaikan soal statistika dengan akurat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugraha & Basuki (2021) yang menyatakan bahwa siswa sudah mampu dalam mengerjakan soal dengan teratur atau sistematis, mengetahui cukupnya suatu data dengan benar, serta mampu menuliskan informasi yang diketahui dengan baik.

4. Diketahui sebuah data dari usia kontestan yang mengikuti lomba nyanyi antar daerah menunjukkan bahwa : 3 orang kontestan berusia 17 tahun, 2 orang kontestan berusia 18 tahun, 5 orang berusia 19 tahun, 4 orang kontestan berusia 20 tahun dan 1 orang kontestan berusia 21 tahun. Tessa dan Friska melakukan perhitungan untuk mencari nilai kuartil dari data di atas. Hasilnya, Tessa menjawab kuartil bawah bernilai 18, kuartil tengah bernilai 19, dan kuartil atas bernilai 20 Sedangkan Friska menjawab kuartil bawah bernilai 17, kuartil tengah bernilai 18,5 dan kuartil atas bernilai 20. Jawaban siapakah yang benar di antara Tessa dan Friska dalam menghitung nilai kuartil? Jelaskan alasannya!

J	N	17	18	19	20	21	
	f	3	2	5	4	1	= 15
Tessa : $Q_1 = 18$							
$Q_2 = 19$ Sudah mampu memeriksa							
$Q_3 = 20$ kebenaran hasil jawaban pada							
Friska : $Q_1 = 17$ soal, namun masih terdapat							
$Q_2 = 18,5$ kekeliruan							
$Q_3 = 20$							
Jawab							
$Q_1 = \frac{X(n+1)}{4} = \frac{X(15+1)}{4} = \frac{X9}{4} = 18$							
$Q_2 = \frac{X(n+1)}{2} = \frac{X(15+1)}{2} = \frac{X8}{2} = 19$							
$Q_3 = \frac{X(3n+1)}{4} + \frac{X(3n+5)}{4}$							
$= \frac{X(3 \cdot 16)}{4} + \frac{X(3 \cdot 20)}{4}$							
$= \frac{X12 + X15}{2} = \frac{20 + 21}{2} = 20,5$							
Dari yang saya hitung, Jawaban Tessa yang benar.							

**Gambar 6.** Soal dan Hasil jawaban siswa terhadap soal nomor 4

Pada Gambar 6 di atas menunjukkan bahwa hasil jawaban dari salah satu siswa terhadap soal nomor 4 dengan indikator memeriksa kebenaran hasil jawaban mendapatkan penilaian dengan kriteria cukup. Terlihat pada jawaban siswa yang tersaji pada Gambar 6 tersebut, siswa telah dapat membaca dan memahami soal dengan baik. Seperti yang bisa dilihat, siswa mampu menuliskan informasi-informasi yang diketahui pada soal. Selain itu, siswa juga menggunakan strategi yang cukup baik yaitu dengan membuat tabel terlebih dahulu untuk informasi yang telah diperoleh sehingga memudahkan siswa untuk mengerjakan soal tersebut. Sementara itu,



dalam mencari nilai kuartilnya seperti kuartil bawah (Q1), kuartil tengah (Q2) dan kuartil atas (Q3) siswa menggunakan rumus kuartil untuk data ganjil.

Hal itu selaras dengan Agina et al (2020) yang mengutarakan dalam hasil penelitiannya bahwa siswa mampu mencerna apa yang dimaksud pada soal yang diberikan serta mampu mengimplementasikan konsep dengan benar dalam menyelesaikan soal tersebut. Namun, terdapat kekeliruan pada saat proses penyelesaian soal tersebut, terlihat pada rumus yang digunakan untuk mencari nilai kuartil atas (Q3) tersebut kurang tepat. Akibatnya nilai kuartil atas (Q3) yang dicari siswa hasilnya menjadi kurang tepat. Siswa sudah bisa mengerjakan soal dengan cukup baik, namun dikarenakan siswa ceroboh dan terburu – buru sehingga hasil yang didapat masih belum tepat (Sriwahyuni & Maryati, 2022). Sejalan dengan itu, Juliana & Hidayat (2021) mengutarakan dalam hasil penelitiannya bahwa masih kedatangan beberapa siswa yang hampir tepat dalam menjawab soal, hal itu terlihat di akhir jawaban siswa dimana siswa tidak teliti dan hati-hati, akibatnya jawaban akhir dari siswa tersebut masih kurang tepat. Kemudian, siswa sudah mampu menarik kesimpulan dengan cukup baik setelah menyelesaikan soal dengan memperoleh semua nilai kuartil yang dicari. Walaupun masih terdapat hasil yang kurang tepat dari nilai kuartil atasnya, disini siswa sudah mencoba dalam memeriksa kebenaran hasil jawaban dengan cukup baik.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal statistika dapat dikatakan masih rendah. Hal tersebut mengacu kepada indikator kemampuan pemecahan masalah dimana siswa hanya bisa menguasai dua indikator saja dari empat indikator yaitu indikator memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika yang mendapat penilaian dengan kriteria tinggi dan indikator memeriksa kebenaran hasil jawaban yang mendapat penilaian dengan kriteria cukup. Sementara untuk dua indikator lainnya yaitu indikator mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah dan membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya mendapat penilaian dengan kriteria rendah. Faktor yang menjadi penyebabnya adalah siswa masih belum mampu menguasai konsep statistika dengan baik dan kurangnya literasi matematis siswa akibatnya siswa seringkali keliru dalam membaca dan memahami soal, tidak dapat memahami apa yang diperintahkan soal, serta belum bisa menyelesaikan soal secara sistematis. Maka dari itu, guru perlu melakukan penguatan pada konsep statistika dan meningkatkan literasi matematis dengan baik kepada siswa, agar guru bisa mengatasi hal – hal yang dianggap sulit oleh siswa ketika menyelesaikan suatu masalah.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan artikel ini khususnya kepada kepala sekolah, guru matematika SMPN 3 Cimahi yang telah bersedia memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian ini. Serta siswa/i kelas IX di SMPN 3 Cimahi yang telah ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aditya, P. T. (2018). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis web pada materi

- lingkaran bagi siswa kelas VIII. *Jurnal Matematika, Statistika Dan Komputasi*, 15(1), 64–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.20956/jmsk.v15i1.4425>
- Agina, S., Nurmaenah, N. C., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis kesukaran siswa smp kelas vlll dalam mengerjakan soal pada materi statistika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(6), 633–640. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4029>
- Aisyah, P. N., Yuliani, A., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis kemampuan komunikasi & pemecahan masalah matematis siswa smp pada materi segiempat dan segitiga. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 37–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/j.derivat.v5i1.145>
- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal pada materi aritmatika sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.78>
- Aprilia, B. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal statistika mts kelas VIII. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 63–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.276>
- Cahani, K., Effendi, K. N. S., & Munandar, D. R. (2021). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari konsentrasi belajar pada materi statistika dasar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 215–224. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/6543>
- 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://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.148>
- Febrianti, V., & Chotimah, S. (2020). Analisis kesulitan pada materi statistika kelas viii siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(5), 559–566. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4017>
- Hikmiyah, L. (2021). Pengembangan perangkat pembelajaran pjbl berbantuan minitab untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika pada siswa SMP. *MATHEdunesa*, 10(3), 514–522. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v10n3.p514-522>
- Indahsari, A. T., & Fitrianna, A. Y. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas x dalam menyelesaikan SPLDV. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(2), 77–86. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v2i2.p77-86>
- Juliana, H. S., & Hidayat, W. (2021). Analisis kesulitan siswa mts kelas viii di bandung barat pada materi statistika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(5), 1357–1364. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4126>
- Kurniawan, A., & Fitriani, N. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. *Journal on Education*, 2(2), 225–232. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/308>
- Maharani, A. S., Chotimah, S., & Senjayawati, E. (2022). Analisis kesulitan siswa smp dalam mengerjakan soal materi statistika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(4), 1121–1128. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/10498>
- Maulana, P. A., & Riajanto, M. L. E. J. (2021). Analisis kesulitan pembelajaran daring siswa mts kelas viii pada materi statistika di masa pandemi Covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(5), 1393–1404. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/7923>
- Mediyani, D., & Mahtuum, Z. A. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal

- materi statistika pada siswa smp kelas VIII. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(4), 385–392.  
<https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/3705>
- Nasution, M. D., Oktaviani, W., Utara, S., & Utara, S. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa smp pab 9 klambir V TP 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(1), 46–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.30596/jmes.v1i1.4390>
- Niasih, N., Romlah, S., & Zhanty, L. S. (2019). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa smp di kota cimahi pada materi statistika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 266–277. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.107>
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp di desa mulyasari pada materi statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235–248. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1259>
- Nurfauziah, P., & Fitriani, N. (2019). Gender dan resiliensi matematis siswa smp dalam pembelajaran scientific berbantuan vba excel. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4(1), 28–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i1.1633>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp pada materi spldv ditinjau dari kemampuan awal matematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207–215. <https://doi.org/https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Rasanti, R., & Afrilianto, M. (2021). Analisis kesulitan siswa smp kelas viii dalam menyelesaikan soal materi statistika berdasarkan taksonomi bloom melalui pembelajaran daring. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(6), 1569–1576. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/7663>
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1830>
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan self-efficacy siswa smp negeri di kabupaten ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 166–175. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i2.14897>
- Wisesa, K. T., & Riajanto, M. L. E. J. (2022). Analisis kesalahan siswa kelas ix dalam menyelesaikan soal statistika kelas viii di masa pandemi covid 19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 599–606. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.9528>.

