

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI STATISTIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR KELAS VIII MTs ALMAARIF 01 SINGOSARI

Dyah Nur Rahmawati, Sunismi², Abdul Halim Fathani³

^{1,2,3}*Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang*

Email: dyahnur2@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Prosedur penelitian ini meliputi: 1) tahap pra lapangan yaitu dengan melihat latar subjek yang dilakukan melalui wawancara terhadap guru matematika di sekolah yang bersangkutan dan melakukan penyusunan alat bantu instrumen penelitian; 2) tahap penelitian yaitu dengan memberikan soal tes dan kuesioner terhadap 30 peserta didik, setelah itu dilakukan wawancara terhadap 3 subjek terpilih (1 subjek dengan motivasi belajar tinggi, 1 subjek dengan motivasi belajar sedang, dan 1 subjek dengan motivasi belajar rendah) untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII-A MTs Almaarif 01 Singosari. Adapun instrumen pendukung yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, kuesioner motivasi belajar, dan wawancara. Hasil analisis dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi, rata-rata hasil angket motivasi belajar adalah 70,4 yang tergolong dalam kategori sedang. Pada kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang, rata-rata hasil angket motivasi belajar adalah 69 yang tergolong dalam kategori sedang. Dan pada kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah, rata-rata hasil angket motivasi belajar adalah 58,1 yang tergolong dalam kategori rendah.

Kata-Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Statistika, Motivasi Belajar

Abstract

This research uses a qualitative approach with a descriptive type of research. The procedure of this research includes: 1) the pre-field stage, namely by looking at the background of the subject which is carried out through interviews with mathematics teachers at the school concerned and conducting the preparation of research instruments; 2) the research stage, namely by giving test questions and questionnaires to 30 students, after that interviews were conducted on 3 selected subjects (1 subject with high learning motivation, 1 subject with moderate learning motivation, and 1 subject with low learning motivation) to obtain information more profound. In this study, the research subjects were students of class VIII-A MTs Almaarif 01 Singosari. The supporting instruments used by the researchers to collect data were mathematics problem solving ability tests, learning motivation questionnaires, and interviews. The results of the analysis of this study indicate that in the high category mathematical problem solving ability, the average learning motivation questionnaire results are 70.4 which is classified in the medium category. In the medium category of mathematical problem solving ability, the average learning motivation questionnaire results were 69 which belonged to the medium category. And in the low category of mathematical problem solving ability, the average result of the learning motivation questionnaire is 58.1 which belongs to the low category.

Keywords: *Mathematical Problem Solving Ability, Statistics, Learning Motivation*

PENDAHULUAN

Pendidikan memberikan peluang pada siswa untuk mendapatkan kesempatan, harapan, dan pengetahuan untuk hidup yang lebih baik (Sani, 2015:1). Karena ketika mutu pendidikan itu baik, maka akan memiliki dampak juga terhadap perkembangan kemampuan yang dimiliki oleh siswa di negara tersebut. Dalam pendidikan, matematika disebut sebagai suatu ilmu yang wajib ditempuh oleh peserta didik. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya. Karena matematika dapat membantu memecahkan permasalahan dengan cara berpikir matematis. Berpikir matematis adalah kemampuan berpikir logis, analisis, kritis, dan sistematis. Pada dasarnya, matematika adalah suatu pelajaran yang identik dengan masalah. Oleh karena itu peserta didik dituntut untuk mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, sehingga proses dalam sebuah pembelajaran peserta didik dapat menjadi lebih baik. Kemampuan pemecahan masalah ini adalah salah satu kemampuan yang wajib dimiliki oleh peserta didik sebagai bekal untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ditemui, terutama dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan adalah indikator kemampuan pemecahan masalah dari Polya (1957) sebagai berikut.

- a) Memahami masalah (*understand the problem*)
Memahami masalah merupakan tahapan untuk pendalaman unsur-unsur yang dimiliki oleh suatu masalah, seperti dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya dari permasalahan tersebut.
- b) Membuat rencana (*devise a plan*)
Membuat rencana merupakan tahapan untuk pembuatan rencana penyelesaian, berdasarkan unsur-unsur masalah yang sudah dipahami dengan mempertimbangkan pertanyaan yang harus diselesaikan. Dalam hal ini, membuat rencana dapat diwujudkan dengan menyebutkan rumus-rumus apa saja yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
- c) Melaksanakan rencana (*carry out the plan*)
Melaksanakan rencana merupakan tahapan untuk menerapkan rencana penyelesaian yang telah dibuat dengan menerapkan strategi yang benar.
- d) Melihat kembali (*looking back*)
Melihat kembali merupakan tahapan untuk membuat kesimpulan terkait hasil/penyelesaian yang telah ditemukan berdasarkan permasalahan.

Namun kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis adalah motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan faktor yang menyebabkan adanya keinginan dari dalam diri peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar tanpa dipaksa, sehingga hasil yang didapat maksimal. Indikator dari motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator motivasi belajar dari Kaniawaty (dalam Hendriana dkk, 2018:173) sebagai berikut.

- a) Menggunakan matematika dengan percaya diri
- b) Melakukan kerja matematika dengan fleksibel
- c) Meninggalkan kewajiban dan tugas lain dengan penuh kerelaan
- d) Mengerjakan matematika dengan penuh ketekunan
- e) Mempertahankan suatu pendapat
- f) Mengerjakan tugas-tugas matematika dengan gigih dan ulet

Selain dipengaruhi oleh motivasi belajar, rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga dipengaruhi oleh kurangnya peserta didik menguasai soal-soal kontekstual atau soal-soal

yang permasalahannya diambil dari dunia nyata. Di bangku sekolah kelas VIII SMP materi yang banyak memuat soal-soal kontekstual adalah materi statistika.

Indikator soal dalam penelitian ini adalah menentukan nilai terbesar dan terkecil dari suatu diagram yang terlampir dan dapat menentukan rata-rata serta median dari suatu data. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika ditinjau dari motivasi belajar kelas VIII SMP.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Richie (dalam Moleong, 2016:6) mengungkapkan pendapat bahwa penelitian kualitatif adalah usaha untuk memberikan gambaran tentang perspektif dari dunia sosial, mulai dari konsep, perilaku, persepsi, dan permasalahan lain tentang subjek yang diteliti. Penelitian deskriptif kualitatif dipilih dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian dalam bentuk kata-kata atau tulisan tentang fakta-fakta yang terjadi selama penelitian berlangsung yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik.

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai instrumen utama yang berkedudukan untuk menentukan fokus penelitian, mencari dan memisahkan sumber data, melakukan pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan menghasilkan kesimpulan. Adapun instrumen pendukung yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis materi statistika kelas VIII, kuesioner motivasi belajar, dan pedoman wawancara. Instrumen pendukung yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini telah tervalidasi oleh validator ahli yang merupakan dosen matematika Universitas Islam Malang yaitu Gusti Firda Khairunnisa, M.Pd. dan validator praktisi yang merupakan guru matematika di MTs Almaarif 01 Singosari yaitu Alfian Bayani, S.Pd.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung yang sudah mengikuti tes tertulis dan mengisi angket motivasi belajar sebanyak 30 orang. Selanjutnya, dipilih 3 subyek untuk dilakukan wawancara. Pemilihan subyek ini berdasarkan klasifikasi hasil tes dan pengisian angket, yakni subyek yang memiliki nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi dan hasil angket motivasi belajar tinggi (sebanyak 1 subjek), nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang dan hasil angket motivasi belajar sedang (sebanyak 1 subjek), nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah dan hasil angket motivasi belajar rendah (sebanyak 1 subjek). Untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis, peneliti menggunakan klasifikasi penilaian berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dalam mata pelajaran matematika di sekolah tersebut. Adapun klasifikasi dari tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan peneliti adalah seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Klasifikasi Nilai Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Nilai	Interpretasi
0 – 50	Rendah
51 – 75	Sedang
76 – 100	Tinggi

Untuk mengukur tingkat motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik, peneliti juga mengklasifikasikan dalam kelompok motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah. Dalam menentukan klasifikasi motivasi belajar peserta didik, peneliti menganalisis hasil kuesioner motivasi belajar dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN). Adapun klasifikasi tingkat motivasi belajar yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Klasifikasi Hasil Angket Motivasi Belajar

Skor	Interpretasi
0 – 60	Rendah
61 – 74	Sedang
75 – 100	Tinggi

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: (1) subjek mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan mengisi kuesioner motivasi belajar; (2) hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan hasil angket motivasi belajar; (3) melakukan wawancara yang mendalam terhadap peserta didik yang terpilih untuk mengklarifikasi dan mengeksplorasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal; (4) hasil wawancara; (5) triangulasi metode untuk memeriksa kredibilitas data; (6) tahap analisis data, yaitu mengolah data yang didapat dari proses penelitian sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang ditentukan. Penelitian ini menggunakan uji validitas internal (*credibility*) yaitu triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode dengan mengecek derajat kepercayaan temuan hasil penelitian dari beberapa teknik pengumpulan data. Triangulasi metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara membandingkan wawancara dengan dokumen lain (hasil tes kemampuan) sehingga pada akhirnya diperoleh data yang valid yang dapat digunakan dalam analisis data.

HASIL

Hasil analisis dari penelitian ini tentu disesuaikan dengan fokus penelitian dan rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Hasil analisis ini akan membahas tentang cara-cara yang digunakan peserta didik untuk menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar dan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari motivasi belajar.

Cara-Cara yang digunakan Peserta Didik Untuk Menyelesaikan Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, maka cara-cara yang digunakan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

1) Memahami Masalah

Indikator ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dapat memahami masalah yang terdapat pada soal dengan cara menyebutkan informasi yang telah diketahui dan ditanya dengan lengkap. Peneliti menemukan beberapa cara yang digunakan peserta didik dalam menyajikan jawaban sebagai berikut.

- Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal secara lengkap.
- Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal namun tidak lengkap.
- Hanya menuliskan informasi yang diketahui dari soal.
- Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal.

2) Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dapat merencanakan penyelesaian dari soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dengan cara menyebutkan rumus-rumus apa saja yang akan digunakan dalam menjawab soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Peneliti menemukan beberapa cara yang digunakan peserta didik dalam menyajikan jawaban sebagai berikut.

- a. Menuliskan rumus yang akan digunakan untuk mengerjakan soal namun tidak lengkap.
 - b. Tidak menuliskan rumus yang akan digunakan untuk mengerjakan soal.
- 3) Melaksanakan Penyelesaian
- Pada indikator ini, bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara-cara peserta didik dalam melaksanakan penyelesaian dari soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan cara atau rumus yang telah direncanakan, sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai yaitu jawaban yang benar atas penyelesaian dari soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Peneliti menemukan beberapa cara yang digunakan peserta didik dalam menyajikan jawaban sebagai berikut.
- a. Mencari nilai dari bilangan asli yang sudah diketahui rata-ratanya dengan cara langsung membagi bilangan asli tersebut dengan rata-ratanya.
 - b. Menggunakan informasi yang diketahui dari hasil penafsiran diagram yang tercantum pada soal dan menjawab soal sesuai dengan informasi yang didapat sebelumnya.
 - c. Mengeleminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata dan menemukan median dari data yang diketahui pada soal.
 - d. Hanya mengeliminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata.

4) Melihat Kembali

Pada indikator ini, bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara-cara peserta didik untuk melihat kembali hasil pekerjaannya sebelum dikumpulkan dengan cara memeriksa kesimpulan yang dicantumkan oleh peserta didik berdasarkan permasalahannya. Dalam penelitian ini, peserta didik tidak ada yang mencantumkan kesimpulan atas jawaban yang telah didapatkannya.

Dari pemaparan cara-cara tersebut, peneliti akan memaparkan secara deskriptif dan rinci terhadap 3 subjek yang memiliki cara-cara pengerjaan paling unik atau khas dan cenderung berbeda dengan subjek lainnya. Tiga subjek tersebut terdiri dari 1 subjek dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi dan motivasi belajar tinggi, 1 subjek dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang dan motivasi belajar sedang, 1 subjek dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah dan motivasi belajar rendah.

- a) Cara-cara yang digunakan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi dan motivasi belajar tinggi

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan hasil angket motivasi belajar, dapat diketahui bahwa peserta didik dengan rentang nilai $76 \leq \text{nilai} \leq 100$ termasuk kategori tinggi dalam kemampuan pemecahan masalahnya. Sedangkan peserta didik dengan rentang nilai $75 \leq \text{nilai} \leq 100$ termasuk kategori tinggi untuk motivasi belajarnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil satu peserta didik yang memenuhi kriteria yang diinginkan peneliti yakni yang termasuk dalam kategori kemampuan pemecahan masalah tinggi dan motivasi belajar tinggi. Peserta didik tersebut adalah peserta didik dengan kode MSA. Adapun uraian cara-cara yang dilakukan subjek MSA dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah adalah seperti pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Paparan data hasil tes subjek MSA

Subjek MSA	
Memahami masalah	• Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal secara lengkap
Merencanakan	• Tidak menuliskan rumus yang akan

penyelesaian	digunakan dalam menyelesaikan soal
Melaksanakan penyelesaian	• Menggunakan informasi yang diketahui dari hasil penafsiran diagram yang tercantum pada soal dan menjawab soal sesuai informasi yang ditanyakan, yakni merek televisi yang terjual paling banyak dan paling sedikit, serta total penjualan semua merek televisi di toko swastika. • Dalam mencari nilai dari 15 bilangan asli berurutan, dengan menggunakan cara 15 dibagi dengan rata-rata yang diketahui. • Mengeliminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata dan menemukan median dari data yang diketahui pada soal.
Melihat kembali	• Tidak menuliskan kesimpulan atas jawaban yang telah diperoleh.

Berdasarkan transkrip wawancara yang telah dilakukan kepada subjek MSA terkait dengan penggalian informasi sebagaimana yang diuraikan di atas, maka diperoleh ringkasan hasil wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi dan motivasi belajar tinggi, seperti pada Tabel 4 dan Tabel 5 berikut.

Tabel 4. Paparan Data Hasil Wawancara Subjek MSA

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Uraian Hasil Wawancara
Memahami masalah	• Subjek MSA dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal
Merencanakan penyelesaian	• Subjek MSA tidak dapat menyebutkan rumus apa saja yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal
Melaksanakan rencana	• Subjek MSA dapat menyelesaikan masalah dan dapat menyebutkan hasilnya dengan benar
Melihat Kembali	• Subjek MSA tidak dapat menyebutkan kesimpulan atas jawaban-jawaban yang telah diberikan

Subjek MSA dari hasil jawaban tes dan wawancara, mampu memenuhi indikator pertama, yakni indikator memahami masalah dengan cara menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal. Selanjutnya, subjek MSA tidak dapat memenuhi indikator kedua, yakni indikator merencanakan penyelesaian. Hal ini dikarenakan subjek MSA tidak menuliskan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut. Dan saat dikonfirmasi melalui wawancara, subjek MSA juga tidak dapat menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan tersebut. Selanjutnya untuk indikator ketiga, yakni indikator melaksanakan rencana, subjek MSA dapat menuliskan penyelesaian dari soal-soal tersebut dan menemukan jawaban yang benar. Saat dikonfirmasi melalui wawancara, subjek MSA

juga dapat menyebutkan langkah-langkah untuk menjawab permasalahan tersebut, dan menyebutkan hasil jawabannya. Untuk indikator keempat, yakni indikator melihat kembali, MSA tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh. Saat dilakukan wawancara pun, subjek MSA tidak dapat menyebutkan kesimpulan atas jawaban yang telah diberikan. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa subjek MSA hanya mampu memenuhi 2 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

- b) Cara-cara yang digunakan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis sedang dan motivasi belajar sedang

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan hasil angket motivasi belajar, dapat diketahui bahwa peserta didik dengan rentang nilai $51 \leq \text{nilai} \leq 75$ termasuk kategori sedang dalam kemampuan pemecahan masalahnya. Sedangkan peserta didik dengan rentang nilai $61 \leq \text{nilai} \leq 74$ termasuk kategori sedang untuk motivasi belajarnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil satu peserta didik yang memenuhi kriteria yang diinginkan peneliti yakni yang termasuk dalam kategori kemampuan pemecahan masalah sedang dan motivasi belajar sedang. Satu peserta didik tersebut adalah peserta didik dengan kode DA. Adapun uraian cara-cara yang dilakukan subjek DA dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah adalah seperti pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Paparan data hasil tes subjek DA

Subjek DA	
Memahami masalah	Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal namun tidak lengkap
Merencanakan penyelesaian	Tidak menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal
Melaksanakan penyelesaian	- Menggunakan informasi yang diketahui dari penafsiran diagram, dan hanya menjawab pertanyaan merek televisi yang terjual paling sedikit dan paling banyak . - Dalam mencari nilai dari 15 bilangan asli berurutan, dengan menggunakan cara 15 dibagi dengan rata-rata yang diketahui. - Mengeliminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata dan menemukan median dari data yang diketahui pada soal.
Melihat Kembali	Tidak menuliskan kesimpulan atas jawaban yang telah diperoleh.

Berdasarkan transkrip wawancara yang telah dilakukan kepada subjek DA, terkait dengan penggalian informasi sebagaimana yang diuraikan di atas, maka diperoleh ringkasan hasil wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang dan motivasi belajar sedang, seperti pada Tabel 7 dan Tabel 8 berikut.

Tabel 7. Paparan Data Hasil Wawancara Subjek DA

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Uraian Hasil Wawancara
Memahami masalah	Subjek DA tidak dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal dengan lengkap
Merencanakan penyelesaian	Subjek DA tidak dapat menyebutkan rumus apa saja yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal
Melaksanakan rencana	Subjek DA dapat menyelesaikan masalah dan dapat menyebutkan hasilnya dengan benar
Melihat Kembali	Subjek DA tidak dapat menyebutkan kesimpulan atas jawaban-jawaban yang telah diberikan

- c) Cara-cara yang digunakan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis rendah dan motivasi belajar rendah

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan hasil angket motivasi belajar, dapat diketahui bahwa peserta didik dengan rentang nilai $0 \leq \text{nilai} \leq 50$ termasuk kategori rendah dalam kemampuan pemecahan masalahnya. Sedangkan peserta didik dengan rentang nilai $0 \leq \text{nilai} \leq 60$ termasuk kategori sedang untuk motivasi belajarnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil satu peserta didik yang memenuhi kriteria yang diinginkan peneliti yakni yang termasuk dalam kategori kemampuan pemecahan masalah rendah dan motivasi belajar rendah. Dua peserta didik tersebut adalah peserta didik dengan kode MA. Adapun uraian cara-cara yang dilakukan subjek MA dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah adalah seperti pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Paparan data hasil tes subjek MA

Memahami masalah	Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal
Merencanakan penyelesaian	Tidak menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal
Melaksanakan penyelesaian	Menggunakan informasi yang diketahui dari penafsiran diagram, dan hanya menjawab pertanyaan merek televisi yang terjual paling banyak dan paling sedikit.
Melihat kembali	Tidak menuliskan kesimpulan atas jawaban yang telah diperoleh.

Berdasarkan transkrip wawancara yang telah dilakukan kepada subjek MA dan subjek MA, terkait dengan penggalian informasi sebagaimana yang diuraikan di atas, maka diperoleh ringkasan hasil wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah dan motivasi belajar rendah, seperti pada Tabel 10 dan Tabel 11 berikut.

Tabel 10. Paparan Data Hasil Wawancara Subjek MA

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Uraian Hasil Wawancara
--	-------------------------------

Memahami masalah	• Subjek MA tidak dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal
Merencanakan penyelesaian	• Subjek MA tidak dapat menyebutkan rumus apa saja yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal
Melaksanakan rencana	• Subjek MA tidak dapat menyelesaikan masalah dan menyebutkan hasilnya dengan benar
Melihat kembali	• Subjek MA tidak dapat menyebutkan kesimpulan atas jawaban-jawaban yang telah diberikan

Subjek MA dari hasil jawaban tes dan wawancara, tidak mampu memenuhi indikator pertama, yakni indikator memahami masalah. Hal ini disebabkan subjek MA tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya. Saat wawancara, subjek MA juga tidak dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal. Selanjutnya, subjek MA tidak dapat memenuhi MA tidak menuliskan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut. Dan saat dikonfirmasi melalui wawancara, subjek MA juga tidak dapat menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan tersebut. Selanjutnya untuk indikator ketiga, yakni indikator melaksanakan rencana, subjek MA tidak dapat menuliskan penyelesaian dari soal-soal tersebut dan menemukan jawaban yang benar. Saat dikonfirmasi melalui wawancara, subjek MA juga tidak dapat menyebutkan langkah-langkah untuk menjawab permasalahan tersebut, dan menyebutkan hasil jawabannya. Untuk indikator keempat, yakni indikator melihat kembali, subjek MA tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh. Saat dilakukan wawancara pun, subjek MA tidak dapat menyebutkan kesimpulan atas jawaban yang telah diberikan. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa subjek MA tidak mampu memenuhi semua indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar

Berdasarkan analisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan hasil angket motivasi belajar, maka tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik ditinjau dari motivasi belajar adalah sebagai berikut.

a) Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kategori Tinggi Ditinjau dari Motivasi Belajar

Dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, terdapat 5 peserta didik yang tergolong dalam kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi dengan hasil skor rata-rata sebesar 83,2. Jika ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki oleh 5 peserta didik tersebut, menunjukkan bahwa 5 peserta didik tersebut memiliki rata-rata hasil angket sebesar 70,4 yang tergolong dalam kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi memiliki motivasi belajar sedang.

b) Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kategori Sedang Ditinjau dari Motivasi Belajar

Dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, terdapat 17 peserta didik yang tergolong dalam kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang dengan hasil skor rata-rata sebesar 62. Jika ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki oleh 17 peserta didik tersebut, menunjukkan bahwa 17 peserta didik tersebut memiliki rata-rata hasil angket sebesar 69 yang tergolong dalam kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang memiliki motivasi belajar sedang.

c) Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kategori Rendah Ditinjau dari Motivasi Belajar

Dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, terdapat 8 peserta didik yang tergolong dalam kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah dengan hasil skor rata-rata sebesar 28,8. Jika ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki oleh 8 peserta didik tersebut, menunjukkan bahwa rata-rata hasil angket sebesar 58,1 sehingga rata-rata hasil angket 8 peserta didik tersebut tergolong dalam kategori rendah. Maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah memiliki motivasi belajar rendah.

Dari pengelompokkan di atas, dapat disimpulkan hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh peserta didik dari kategori tinggi, sedang, dan rendah ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki, adalah sebagai berikut.

Tabel 4.12 Hasil Kesimpulan Rata-rata Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar

	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Jumlah	5	17	8
Total	416	1053	230
Rata-Rata	83,2	62	28,8
Klasifikasi Motivasi Belajar	Sedang	Sedang	Rendah

PEMBAHASAN

1) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori Tinggi Ditinjau dari Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi, untuk pengerjaan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika tidak menggunakan cara-cara yang terdapat pada semua indikator di kemampuan pemecahan masalah matematika. Secara garis besar, keunikan dari kategori ini terletak pada peserta didik dalam memberikan jawaban benar meskipun ada prosedur jawaban yang dilewati, sehingga belum dapat memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah.

Dari kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi, diketahui bahwa hasil rata-rata angket motivasi belajar yang diperoleh adalah 70,4. Berdasarkan rentang nilai pengkategorian hasil angket motivasi belajar, menunjukkan bahwa rata-rata angket 70,4 tergolong dalam kategori sedang. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi memiliki motivasi belajar sedang.

Dalam kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi, subjek MSA yang mempunyai jawaban yang unik atau khas dan cenderung berbeda dengan yang lainnya. Kemudian jawaban-jawaban tersebut disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (1957). Subjek MSA menjawab soal nomor 1 dan 3 dengan benar meskipun tidak mencantumkan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pada soal-soal tersebut. Sedangkan pada soal nomor 2, subjek MSA juga tidak mencantumkan rumus yang akan digunakan serta tidak

memberikan kesimpulan atas jawaban yang telah diperolehnya. Hal tersebut yang membuat peneliti ingin menggali lebih dalam melalui wawancara tentang mengapa subjek MSA berapa pengaruhkah penggunaan rumus dalam penyelesaian soal-soal tersebut.

Setelah melakukan wawancara, peneliti menemukan informasi pendukung bahwa subjek MSA tidak terbiasa untuk mencantumkan rumus yang digunakan, sehingga dalam penyelesaian soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah ini, subjek MSA langsung terfokus pada penyelesaiannya untuk menemukan jawaban dengan benar. Sedangkan khusus pada nomor 2, subjek MSA mengungkapkan bahwa subjek MSA tidak tahu harus menggunakan rumus apa untuk menjawab soal nomor 2. Meskipun jawaban yang dihasilkan ada yang kurang tepat, namun subjek MSA telah berusaha menjawab semua soal dengan baik dan memenuhi 2 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (1957). Dua indikator yang dipenuhi oleh subjek MSA adalah indikator memahami masalah dan melaksanakan penyelesaian.

2) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori Sedang Ditinjau dari Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang, untuk pengerjaan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis tidak menggunakan cara-cara yang memenuhi semua indikator di kemampuan pemecahan masalah matematis. Secara garis besar, keunikan dari kategori ini terletak pada peserta didik dalam memberikan jawaban yang tidak lengkap pada soal dan tidak sesuai dengan prosedur jawaban yang ditetapkan oleh peneliti yang sudah disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah.

Dari kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang, diketahui bahwa rata-rata hasil angket motivasi belajar yang diperoleh peserta didik adalah 69. Berdasarkan rentang nilai pengkategorian hasil angket motivasi belajar, menunjukkan bahwa rata-rata angket 69 tergolong dalam kategori sedang. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang memiliki motivasi belajar sedang.

Dalam kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang, subjek DA yang mempunyai jawaban yang unik atau khas dan cenderung berbeda dengan yang lainnya. Kemudian jawaban-jawaban tersebut disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (1957). Subjek DA dalam menjawab soal, sering melewati indikator yang pertama, yakni memahami masalah. Dalam indikator ini, subjek DA tidak mencantumkan informasi/hal-hal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap, sehingga hal ini berpengaruh pada jawaban tidak lengkap yang disajikan oleh DA. Selain itu, subjek DA juga tidak mencantumkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah dan juga tidak mencantumkan kesimpulan atas jawaban yang diperolehnya. Hal tersebut yang membuat peneliti ingin menggali lebih dalam melalui wawancara tentang mengapa subjek DA tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dengan lengkap sehingga berpengaruh terhadap jawaban yang tidak lengkap pula dan juga subjek DA juga tidak menuliskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

Setelah melakukan wawancara, peneliti menemukan informasi pendukung bahwa subjek DA tidak mencantumkan informasi yang diketahui dan ditanya dalam soal karena subjek DA masih belum bisa memahami masalah yang terdapat pada soal, sehingga subjek DA tidak benar-benar mengerti tentang informasi apa yang ditanyakan pada soal-soal tersebut dan membuat subjek DA tidak menjawab semua pertanyaan yang ada di soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah secara lengkap. Selain itu, subjek DA juga tidak mengetahui rumus apa saja yang akan digunakan untuk mengerjakan soal-soal tes

kemampuan pemecahan masalah. Sehingga subjek DA hanya mampu memenuhi 1 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecaha masalah, yakni indikator melaksanakan rencana.

3) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori Rendah Ditinjau dari Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori rendah, untuk pengerjaan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika tidak menggunakan cara-cara yang memenuhi semua indikator di kemampuan pemecahan masalah matematika. Secara garis besar, keunikan dari kategori ini terletak pada peserta didik dalam memberikan jawaban yang tidak lengkap dan cenderung salah serta tidak sesuai dengan prosedur jawaban yang ditetapkan oleh peneliti yang sudah disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah.

Dari kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah, diketahui bahwa rata-rata hasil angket motivasi belajar yang diperoleh peserta didik adalah 58,1. Berdasarkan rentang nilai pengkategorian hasil angket motivasi belajar, menunjukkan bahwa rata-rata angket 58,1 tergolong dalam kategori rendah. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah memiliki motivasi belajar rendah.

Dalam kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah, subjek MA yang mempunyai jawaban yang unik atau khas dan cenderung berbeda dengan yang lainnya. Kemudian jawaban-jawaban tersebut disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (1957). Subjek MA dalam menjawab soal, melewati indikator yang pertama, yakni memahami masalah. Dalam indikator ini, subjek MA tidak mencantumkan informasi/hal-hal yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap, sehingga hal ini berpengaruh pada jawaban tidak lengkap dan kurang tepat yang disajikan oleh MA. Selain itu, subjek MA juga tidak mencantumkan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah. Subjek MA juga tidak menuliskan penyelesaian pada semua soal, karena ada soal yang belum terjawab oleh subjek MA juga tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang telah diperolehnya. Hal tersebut yang membuat peneliti ingin menggali lebih dalam melalui wawancara tentang mengapa subjek MA tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya sehingga berpengaruh terhadap jawaban yang tidak lengkap dan kurang tepat serta subjek MA juga tidak menuliskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

Setelah dilakukan wawancara, peneliti menemukan informasi pendukung bahwa subjek MA tidak mencantumkan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal dikarenakan subjek MA tidak memahami maksud dari soal-soal kemampuan pemecahan masalah tersebut. Hal ini memiliki dampak jawaban yang diberikan subjek MA menjadi tidak lengkap. Subjek MA mengungkapkan ketidak lengkapan jawaban ini dikarenakan subjek MA tidak memahami masalah dalam soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah ini, sehingga ada soal yang tidak dijawab oleh subjek MA. Selain itu subjek MA tidak mencantumkan rumus yang akan digunakan karena subjek MA tidak tahu harus menggunakan rumus apa saja untuk menjawab soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah. Subjek MA juga menyebutkan bahwa subjek MA tidak mengecek kembali hasil pekerjaannya sebelum dikumpulkan. Sehingga, subjek MA tidak memiliki satupun indikator dari 4 indikator kemampuan pemecaha masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Cara-cara peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar adalah sebagai berikut.

- a) Peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi ditinjau dari motivasi belajarnya, rata-rata hanya menggunakan cara-cara yang memenuhi 2 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah.
- b) Peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang ditinjau dari motivasi belajarnya, rata-rata hanya menggunakan cara-cara yang memenuhi 1 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah.
- c) Peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah ditinjau dari motivasi belajarnya, rata-rata tidak menggunakan cara-cara yang memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah.

Sedangkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar adalah sebagai berikut.

- a) Pada kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi, rata-rata hasil angket motivasi belajar adalah 71 yang tergolong dalam kategori sedang.
- b) Pada kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang, rata-rata hasil angket motivasi belajar adalah 70 yang tergolong dalam kategori sedang.
- c) Pada kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah, rata-rata hasil angket motivasi belajar adalah 60 yang tergolong dalam kategori rendah.

Berdasarkan simpulan tersebut, maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah (1) guru disarankan untuk dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan bervariasi, sehingga motivasi belajar peserta didik dapat bertambah dan kemampuan pemecahan masalah matematika dapat meningkat, (2) bagi peserta didik, dapat dijadikan motivasi untuk mengembang kemampuan pemecahan masalah dalam berbagai materi matematika yang dipelajari, (3) bagi peneliti, disarankan untuk melakukan penelitian lagi dalam meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lainnya dan kategori lainnya seperti gender, gaya belajar, kemampuan kognitif, atau kategori yang sejenisnya.

UCAPAN DAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih pada pihak yang telah berkontribusi pada penyusunan artikel, terutama pada pihak Jurnal Pendidikan, Penelitian dan Pembelajaran (JP3) yang telah mempublikasikan artikel ini, seperti kepada pihak sekolah Mts Almaarif 01 Singosari yang telah menjadi objek penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z dan Walida, S.E. 2019. Interactive E-Module Model of Transformation Geometry Based on Case (Creative, Active, Systematic, Effective) as A Practical and Effective Media to Support Learning Autonomy and Competence. *International Journal of Development Research*. Vol 9(01):25156-25160. (<http://www.journalijdr.com>).
- Harususilo, Yohanes Enggar. 4 Desember 2019. *Skor PISA Terbaru, Ini 5 PR Besar Pendidikan pada Era Nadiem Makarim*. [online]. Tersedia di <https://edukasi.kompas.com/read/2019/12/04/13002801/skor-pisa-terbaru-indonesia-ini-5-pr-besar-pendidikan-pada-era-nadiem-makarim?page=all>, [Diakses pada tanggal 4 Juli 2020].
- Hendriana dkk. 2018. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Moleong, L.J. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Polya, G. 1957. *How to Solve It : A New Aspect of Mathematical Methode*. Amerika : United State of America

- Sani, Ridwan Abdullah. 2015. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supriadi, N dan Damayanti, R. 2016. Analisis Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 07(1):1-16.