

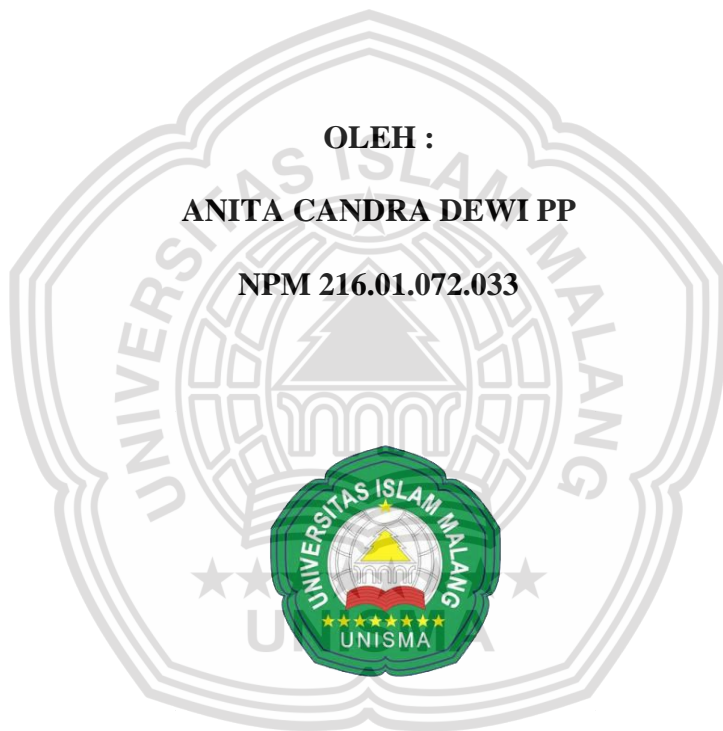
**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA MATERI STATISTIKA  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 JABUNG TAHUN 2020**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**ANITA CANDRA DEWI PP**

**NPM 216.01.072.033**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**NOVEMBER 2020**

## ABSTRAK

**Purnama**, Anita Candra Dewi P. 2020. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Pada Materi Statistika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung Tahun 2020*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Drs. Zainal Abidin, M.Pd., Ph.D; Pembimbing II: Siti Nurul Hasana, S.Si., M.Sc.

**Kata-kata kunci** : Kemampuan pemecahan masalah matematika, motivasi belajar, statistika.

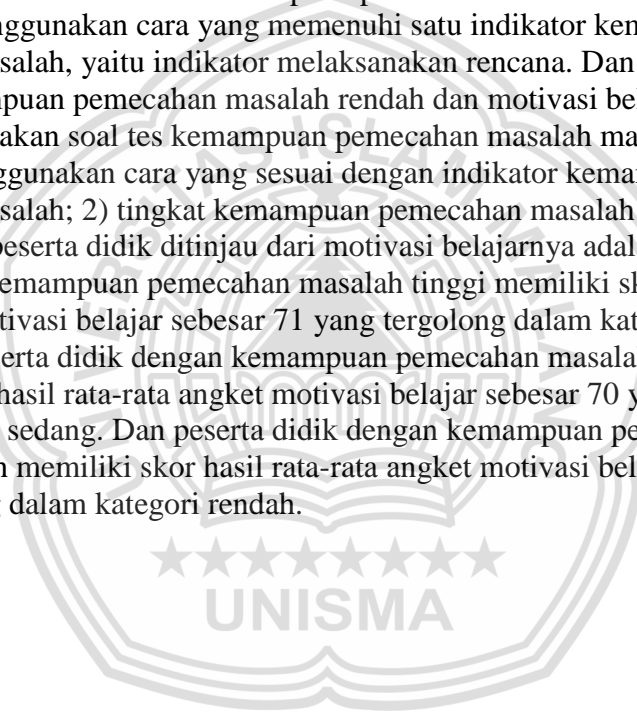
Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik karena dapat membantu peserta didik untuk memecahkan persoalan, baik yang ada di dalam pelajaran ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bidang pelajaran seperti matematika, kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik. Karena kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan individu untuk mencari jalan keluar dari persoalan matematika yang baru dan tidak mudah untuk diselesaikan. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki masing-masing peserta didik berbeda. Salah satu hal yang mempengaruhi adalah motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan cara yang dilakukan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika materi statistika ditinjau dari motivasi belajar; 2) mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung materi statistika ditinjau dari motivasi belajar.

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 36 peserta didik, setelah itu dilakukan wawancara terhadap 6 subjek terpilih (2 subjek dengan motivasi belajar tinggi, 2 subjek dengan motivasi belajar sedang, dan 2 subjek dengan motivasi belajar rendah) untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam; 3) tahap analisis data dengan menggunakan model Miles dan Huberman yaitu dengan mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3

Jabung. Adapun instrumen pendukung yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, kuesioner motivasi belajar, dan pedoman wawancara.

Hasil analisis dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa: 1) cara-cara yang digunakan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi dan motivasi belajar tinggi dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis, rata-rata hanya menggunakan cara yang memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah, yaitu indikator memahami masalah dan melaksanakan rencana. Selanjutnya peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah sedang dan motivasi belajar sedang dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis, rata-rata hanya menggunakan cara yang memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah, yaitu indikator melaksanakan rencana. Dan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah rendah dan motivasi belajar rendah dalam mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis, rata-rata tidak menggunakan cara yang sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah; 2) tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik ditinjau dari motivasi belajarnya adalah peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi memiliki skor hasil rata-rata angket motivasi belajar sebesar 71 yang tergolong dalam kategori sedang. Selanjutnya peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah sedang memiliki skor hasil rata-rata angket motivasi belajar sebesar 70 yang tergolong dalam kategori sedang. Dan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah rendah memiliki skor hasil rata-rata angket motivasi belajar sebesar 50 yang tergolong dalam kategori rendah.



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Konteks Penelitian

Saat ini perkembangan teknologi semakin baik dalam menunjukkan progresivitas terhadap pencapaiannya. Hal ini dapat terlihat dari penggunaan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan salah satunya adalah pendidikan. Darmadi (2019:1) menjelaskan bahwa pendidikan merupakan aktivitas atau usaha yang dilakukan oleh manusia untuk menumbuhkembangkan kemampuan bawaan, baik berupa jasmani maupun rohani untuk memperoleh hasil dan prestasi. Dengan kata lain, pendidikan adalah aktivitas untuk memperoleh hasil dan prestasi dengan cara mengembangkan potensi diri.

Mantan menteri pendidikan orde baru, Daoed Joesoef (dalam Darmadi, 2019:51) berpendapat bahwa pendidikan adalah hal yang sangat penting dan tidak bisa lepas dari kehidupan manusia. Oleh karena itu, dalam pembangunan suatu bangsa, pendidikan perlu dijadikan prioritas utama sehingga dapat menciptakan mutu pendidikan yang baik untuk mengembangkan keterampilan/keahlian yang dimiliki oleh peserta didik, seperti dalam bidang matematika.

Dalam pendidikan, matematika disebut sebagai suatu ilmu yang wajib ditempuh oleh peserta didik. Karena matematika dapat membantu memecahkan permasalahan dengan cara berpikir matematis. Yang dimaksud berpikir matematis disini adalah mampu berpikir logis, kritis, analisis, sistematis, dan kreatif. Siagian

(2012:123) berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran dasar, baik di sekolah dasar ataupun sekolah menengah. Hal ini dikarenakan salah satu pentingnya mempelajari matematika adalah pada pengaplikasian di kehidupan sehari-hari, selain itu matematika dapat mengembangkan pemahaman mengenai nilai-nilai secara esensial.

Menurut KBBI, kata esensial dapat diartikan sebagai suatu hal yang mendasar. Jadi nilai-nilai esensial yang dimaksud adalah nilai-nilai dasar dari kehidupan yang terdapat di matematika. Menurut Royani (2015:28), nilai-nilai tersebut berupa nilai-nilai edukasi kehidupan, baik kehidupan pribadi, kehidupan sosial, kehidupan bernegara, kehidupan berbangsa, maupun kehidupan beragama. Oleh sebab itu, diharapkan peserta didik dapat menguasai aspek-aspek yang terkandung dalam matematika, minimal dasar-dasar dari matematika berupa simbol-simbol matematika, menganalisis, dan perhitungan yang akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada dasarnya, matematika adalah suatu pelajaran yang identik dengan masalah. Oleh sebab itu peserta didik dituntut untuk mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, sehingga proses dalam sebuah pembelajaran peserta didik dapat menjadi lebih baik. Menurut Harahap (2017:269), pemecahan masalah adalah proses mental tinggi yang memerlukan proses berpikir yang lebih kompleks dengan kata lain pemecahan masalah dapat diartikan sebagai proses berfikir level tinggi, yang berguna untuk mengatasi suatu

masalah atau persoalan yang dihadapi dan dalam penyelesaiannya memerlukan berbagai macam strategi.

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. Sejalan dengan pendapat yang disampaikan Harahap (2017:269) bahwa kemampuan pemecahan masalah yang terdapat dalam pembelajaran matematika tersebut bukan hanya sekedar mengharapkan peserta didik untuk memberikan penyelesaian dari soal atau permasalahan yang diberikan, tetapi juga kebiasaan dalam melakukan proses pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang kompleks.

Namun berdasarkan hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018 (Harususilo, 2019) rata-rata skor PISA internasional negara anggota OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) untuk matematika dan sains adalah 489. Sedangkan Indonesia dalam PISA 2018 untuk matematika mendapatkan skor 379, dimana skor tersebut terletak jauh dibawah rata-rata skor internasional. Penelitian yang dilakukan oleh Elina Dwi Novitasari tentang analisis kemampuan peserta didik dalam memberikan penyelesaian atas soal-soal PISA dengan topik *change and relationship* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik hanya mampu mencapai level 1 dan 2 saja. Dengan kata lain sebagian besar peserta didik berada pada level *low* ditinjau dari kemampuan penyelesaian masalah. Hal ini disebabkan oleh lemahnya



kemampuan pemecahan masalah ketika dihadapkan dengan soal-soal level tertinggi dari PISA yakni soal-soal yang kontekstual dimana permasalahan dalam soal tersebut diambil dari dunia nyata. Selain itu, berdasarkan wawancara terhadap guru matematika di sekolah yang bersangkutan menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata matematika kelas VIII di sekolah tersebut masih di bawah rata-rata.

Materi kelas VIII SMP yang banyak memuat soal-soal kontekstual salah satunya adalah materi statistika. Materi statistika ini dipelajari saat peserta didik kelas VIII SMP semester 2. Statistika sendiri adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang bagaimana cara mengumpulkan, menyajikan, menganalisis, dan mempresentasikan suatu data. Dalam kehidupan sehari-hari, statistika digunakan dalam penghitungan laba, rugi, jumlah uang yang dibutuhkan dalam anggaran rumah tangga, selain itu digunakan sebagai penghitungan indeks prestasi mahasiswa, menghitung keuntungan dalam sebuah proyek, pengambilan keputusan pada sebuah proyek dan masih ada banyak lagi kegunaan dari statistika yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan.

Selain faktor sulitnya peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal yang kontekstual, rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga dapat dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran dalam menunjang proses belajar mengajar. Hal ini disebabkan oleh pentingnya peran media pembelajaran sebagai sarana dalam pembelajaran agar pesan dan informasi dalam pembelajaran dapat

disampaikan secara efektif, sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar. Media pembelajaran sendiri menurut Yaumi (2018:7), merupakan segala bentuk peralatan yang didesain dengan konsep khusus sehingga dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi. Dengan kata lain media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan saat pembelajaran kepada penerima pesan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Penggunaan media pembelajaran tentu disesuaikan dengan perkembangan zaman dan juga kondisi dari peserta didik. Di masa sekarang, dunia telah dilanda wabah *corona virus disease 2019 (Covid-19)*. *Corona virus disease 2019 (Covid-19)* merupakan penyakit jenis baru yang belum teridentifikasi sebelumnya pada tubuh manusia dan menyerang bagian saluran pernapasan manusia (Sugihantono dkk, 2020).

Wabah *Covid-19* diperkirakan mulai mewabah pada tanggal 31 Desember 2019 tepatnya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Tiongkok. Virus ini mewabah hampir ke seluruh penjuru dunia dengan sangat cepat. Hal ini yang menyebabkan WHO mengambil sikap dengan menetapkan wabah ini sebagai pandemi global pada tanggal 11 Maret 2020 (Nuryana, 2020). Cepatnya penularan yang terjadi dan sulitnya mendeteksi orang yang terpapar virus ini menjadi penyebab banyak korban yang berjatuh dalam kurun waktu dua minggu. Oleh karena itu, pemerintah dari masing-masing negara harus mengambil kebijakan untuk menghambat penyebaran *Covid-19*.



*Social distancing* atau pembatasan interaksi sosial merupakan salah satu kebijakan dari pencegahan penyebaran *Covid-19* di Indonesia. Namun kebijakan ini memiliki dampak negatif bagi seluruh aspek kehidupan. Tak terkecuali dalam bidang pendidikan. Pemerintah mendadak mengambil keputusan untuk memindahkan segala proses pembelajaran yang awalnya dari sekolah/madrasah menjadi di rumah.

Kebijakan tersebut berdampak pada cara pembelajaran yang akan ditempuh selama pandemi ini agar pembelajaran dapat tetap berlangsung. Pemerintah memberikan alternatif solusi seperti memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran daring dan memberikan kebijakan penilaian terhadap peserta didik yang berguna untuk syarat kenaikan atau kelulusan dari lembaga pendidikan yang ditempuh. Namun kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran daring tidak berjalan secara efektif. Banyak faktor yang menghambat terlaksananya pembelajaran daring, seperti rendahnya penguasaan teknologi oleh peserta didik, keterbatasan sarana dan prasarana, jaringan internet, dan biaya sehingga peserta didik tidak bisa maksimal dalam pembelajaran yang dilaksanakan.

Pembelajaran daring yang dilaksanakan dapat melalui berbagai media, seperti *edmodo*, *google classroom*, *google forms*, *google meet*, dan masih banyak lagi aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Penggunaan aplikasi-aplikasi dalam media pembelajaran tersebut tentu berdampak langsung pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar yang dimiliki peserta didik.

Menurut Agsya dkk (2019:33), perbedaan motivasi belajar diantara peserta didik dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Agsya dkk (2019:33) juga menjelaskan bahwa motivasi belajar merupakan penyebab dari munculnya keinginan yang bersumber dari dalam diri peserta didik untuk melakukan suatu kegiatan belajar tanpa adanya paksaan, sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal. Selain itu Lestari dan Yudhanegara (2015:35) menjelaskan bahwa motivasi belajar merupakan suatu energi yang berupa daya, dorongan atau kekuatan, baik yang berasal dari diri sendiri maupun dari luar, sehingga dapat menimbulkan dorongan kepada peserta didik untuk belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah faktor yang menyebabkan adanya dorongan untuk belajar sehingga diperoleh hasil yang maksimal.

Kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik ini cenderung kurang dan perlu dikaji lagi lebih lanjut. Terutama pada situasi pandemi seperti ini yang mengakibatkan pembelajaran diadakan secara daring dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Hal ini akan lebih menarik jika dianalisis melalui motivasi belajar yang dimiliki peserta didik. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Pada Materi Statistika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung Tahun 2020”**.

## 1.2 Fokus Penelitian dan Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks penelitian yang telah diuraikan, fokus penelitian dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung. Sehingga rumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara yang dilakukan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika materi statistika ditinjau dari motivasi belajar?
2. Bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung pada materi statistika ditinjau dari motivasi belajar?

## 1.3 Tujuan penelitian

Dari fokus penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan cara-cara yang dilakukan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika materi statistika dengan ditinjau dari motivasi belajar.
2. Untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung materi statistika dengan ditinjau dari motivasi belajar.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat seperti uraian berikut ini.

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran matematika. Terutama pada deskripsi cara-cara yang digunakan peserta didik dalam mengerjakan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematis materi statistika kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung dengan ditinjau dari motivasi belajar dan deskripsi tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis materi statistika kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung dengan ditinjau dari motivasi belajarnya.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut.

1) Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman dan wawasan baru sehingga peneliti dapat mengembangkan ilmu yang di dapat untuk kemajuan di bidang pendidikan.

2) Bagi Peserta Didik

Mengetahui tingkat motivasi belajar, sehingga dapat mengoptimalkan pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

3) Bagi Guru

Memberi informasi kepada guru tentang kemampuan pemecahan masalah matematis yang peserta didik kelas VIII setelah ditinjau dari motivasi belajar yang dimiliki.

4) Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan dan masukan yang baik bagi sekolah tersebut dalam usaha perbaikan pembelajaran di masa pandemi ini sehingga kualitas pendidikan dapat meningkat.

**1.5 Penegasan Istilah**

Agar diperoleh pengertian yang sama tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini dan tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca maka perlu adanya penegasan istilah. Adapun penegasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

**1. Analisis**

Analisis adalah sebuah penjabaran setelah dilakukannya pengkajian dengan sebaik-baiknya.

**2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan yang mengharuskan peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dan mampu menggabungkan seluruh pengetahuan yang didapat agar menjadi pengetahuan yang baru sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang

dihadapi dengan menggunakan sejumlah strategi yang diperlukan. Indikator dari kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

(1) Memahami masalah (*understand the problem*)

Dalam memahami masalah, diharapkan peserta didik mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal yang bersangkutan.

(2) Membuat rencana (*devise a plan*)

Dalam membuat rencana, diharapkan peserta didik mampu menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan disoal-soal tersebut.

(3) Melaksanakan rencana (*carry out the plan*)

Dalam melaksanakan rencana, peserta didik dapat menggunakan informasi yang telah diketahui dan menggunakan rumus yang telah direncanakan sebelumnya untuk menyelesaikan semua soal-soal tersebut sehingga menghasilkan jawaban yang benar.

(4) Melihat kembali hasil perencanaan (*looking back*)

Dalam melihat kembali hasil perencanaan, peserta didik dapat menyimpulkan jawaban yang telah diperoleh berdasarkan permasalahan.

**3. Motivasi Belajar Peserta Didik**

Motivasi belajar adalah faktor yang mengakibatkan peserta didik mempunyai dorongan untuk belajar, sehingga diperoleh hasil yang maksimal. Motivasi belajar memiliki indikator sebagai berikut.



- (1) Adanya rasa percaya diri dalam menggunakan matematika;
- (2) Fleksibel saat melaksanakan kerja matematika ;
- (3) Kerelaan dalam meninggalkan kewajiban atau tugas lainnya;
- (4) Ketekunan saat mengerjakan matematika;
- (5) Dapat mempertahankan pendapatnya; dan
- (6) Gigih dan ulet saat mengerjakan tugas matematika yang dihadapi.

#### 4. Materi Statistika

Statistika adalah ilmu untuk mempelajari tentang bagaimana cara mengumpulkan, membaca, menganalisis, dan merencanakan satu atau beberapa data. Pada materi statistika ini mempelajari tentang bagaimana cara menemukan rata-rata dalam sebuah bentuk data (*mean*), median (nilai tengah dalam sebuah bentuk data), dan bentuk pencarian data lainnya. Statistika adalah salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang harus dipelajari saat peserta didik kelas VIII SMP.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik ditinjau dari motivasi belajarnya dalam menyelesaikan soal-soal materi statistika kelas VIII SMP, dapat disimpulkan sebagai berikut.

##### **5.1.1 Hasil Deskripsi Cara-Cara Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung**

- a. Cara-Cara Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori Tinggi Ditinjau Dari Motivasi Belajar

Dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi menjawab dengan menggunakan cara-cara yang memenuhi 2 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun cara-cara yang digunakan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut.

- 1) Peserta didik dapat memahami masalah pada soal dengan cara menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal secara lengkap. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi dalam mengerjakan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dengan cara menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal secara lengkap.
- 2) Setelah memahami masalah, peserta didik melanjutkan ke tahap merencanakan penyelesaian. Dalam merencanakan penyelesaian, peserta didik melakukan dengan cara menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi dalam mengerjakan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, tidak menuliskan rumus yang digunakan untuk mengerjakan soal.
- 3) Setelah merencanakan penyelesaian, peserta didik melaksanakan penyelesaian yang bertujuan untuk mencari jawaban dari soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah. Ketika melaksanakan penyelesaian ini, peserta didik yang memiliki tingkat motivasi belajar tinggi mempunyai cara-cara yang relatif berbeda. Cara-cara yang digunakan oleh peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi adalah sebagai berikut.

- a. 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 swasta.
  - b. Dalam mencari nilai dari 15 bilangan asli berurutan, dengan menggunakan cara 15 dibagi dengan rata-rata yang diketahui.
  - c. Dalam mencari nilai dari 15 bilangan asli berurutan, dengan menggunakan cara 15 dibagi dengan rata-rata yang telah diketahui dan dibagi lagi dengan 5.
  - d. Mengeliminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata dan menemukan median dari data yang diketahui pada soal.
- 4) Tahap selanjutnya adalah peserta didik melihat kembali hasil pengerjaannya sebelum dikumpulkan dengan cara memberikan kesimpulan dari jawaban yang telah diperolehnya. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang telah diperolehnya.

b. Cara-Cara Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori Sedang Ditinjau dari Motivasi Belajar

Dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori sedang menjawab dengan menggunakan cara-cara yang memenuhi 1 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun cara-cara yang digunakan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut.

- 1) Peserta didik dapat memahami masalah pada soal dengan cara menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal secara lengkap. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori sedang mempunyai cara-cara yang berbeda sebagai berikut.
  - a. Menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya namun tidak lengkap.
  - b. Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal.
- 2) Setelah memahami masalah, peserta didik melanjutkan ke tahap merencanakan penyelesaian. Dalam merencanakan penyelesaian, peserta didik melakukan dengan cara menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal-soal tes kemampuan

pemecahan masalah matematika. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori sedang dalam mengerjakan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, tidak menuliskan rumus yang akan digunakan dalam mengerjakan soal.

- 3) Setelah merencanakan penyelesaian, peserta didik melaksanakan penyelesaian yang bertujuan untuk mencari jawaban dari soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah. Dalam melaksanakan penyelesaian ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori sedang memiliki cara yang berbeda. Cara-cara yang dipakai oleh peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah sedang adalah sebagai berikut.
  - a. Menggunakan informasi yang diketahui dari penafsiran diagram, dan hanya menjawab pertanyaan merek televisi yang terjual paling sedikit dan paling banyak.
  - b. Menggunakan informasi yang diketahui dari penafsiran diagram dan hanya menjawab pertanyaan total penjualan televisi semua merek di toko swastika.
  - c. Dalam mencari nilai 15 bilangan asli berurutan, dengan menggunakan cara 15 dibagi dengan rata-rata yang diketahui.



- d. Mengeliminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata dan menemukan median dari data yang diketahui pada soal.
  - e. Hanya mengeliminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata untuk mencari nilai  $x$  dan  $y$ .
- 4) Tahap selanjutnya adalah peserta didik melihat kembali hasil pengerjaannya sebelum dikumpulkan dengan cara memberikan kesimpulan atas jawaban yang telah diperoleh. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori sedang tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang telah diperolehnya.
- c. Cara-Cara Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kategori Rendah Ditinjau dari Motivasi Belajar

Dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori rendah menjawab dengan menggunakan cara-cara yang tidak memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun cara-cara yang digunakan peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut.

- 1) Peserta didik dapat memahami masalah pada soal dengan cara menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal secara lengkap. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan

pemecahan masalah kategori rendah memiliki cara-cara yang berbeda sebagai berikut.

- a. Hanya menuliskan informasi yang diketahui dari soal.
  - b. Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya dari soal.
- 2) Setelah memahami masalah, peserta didik melanjutkan ke tahap merencanakan penyelesaian. Dalam merencanakan penyelesaian, peserta didik menyelesaikan dengan cara menyebutkan rumus-rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori rendah dalam mengerjakan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika, tidak menuliskan rumus yang akan digunakan untuk mengerjakan soal.
- 3) Setelah merencanakan penyelesaian, peserta didik melaksanakan penyelesaian yang bertujuan untuk mencari jawaban dari soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah. Ketika melaksanakan penyelesaian ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori rendah memiliki cara yang berbeda. Cara-cara yang digunakan oleh peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori rendah adalah sebagai berikut.

- a. Menggunakan informasi yang diketahui dari penafsiran diagram, dan hanya menjawab pertanyaan merek televisi yang terjual paling banyak dan paling sedikit.
  - b. Dalam mencari nilai dari 15 bilangan asli berurutan, dengan menggunakan cara 15 dibagi dengan rata-rata yang diketahui.
  - c. Hanya mengeliminasi persamaan yang telah dicari sebelumnya dengan menggunakan rumus rata-rata untuk mencari nilai  $x$  saja.
- 4) Tahap selanjutnya adalah peserta didik melihat kembali hasil pengerjaannya sebelum dikumpulkan dengan cara memberikan kesimpulan atas jawaban yang telah diperoleh. Dalam tahap ini, peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah kategori rendah tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang telah diperoleh.

#### **5.1.2 Hasil Deskripsi Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Negeri 3 Jabung**

- 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.

### 5.2 Saran

Berdasarkan simpulan pada penelitian ini, maka saran yang akan disampaikan oleh peneliti demi kemajuan dan keberhasilan pelaksanaan proses belajar dan mengajar dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi pendidik, 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.

## 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>).
- Agsya, F.M., Maimunah, dan Yenita R. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa MTs. *Symmetry*. Vol 04(2):31-44.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- As'ari, A.R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., dan Taufiq, I. 2017. *Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bernard dkk. 2018. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar. *SJME*. Vol 02(2):77-83.
- Darmadi, Hamid. 2019. *Pengantar Pendidikan Era Globalisasi: Konsep Dasar, Teori, Strategi dan Implementasi Dalam Pendidikan Globalisasi*. Banten: AnImage.
- Darmayasa, J.B., dan Hutauruk, A.J.B. 2018. *Buku Ajar Sekolah SMP*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dewi, W.A.F. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol 02(1):55-61.
- Faturrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fitria, N.F.N., dkk. 2018. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat. *Edumatica*. Vol 08(1):49-57.

- Hadi, S., dan Radiyah. 2014. Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 02(1):53-61.
- Harahap, E.R., dan Edy Surya. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Edumatica*. Vol 07(1):44-54.
- 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.
- Johanes, S., Kastolan, dan Sulasim. 2006. *Kompetensi Matematika*. Jakarta: Yudhistira.
- Kelen, Yoseph. 2016. Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 1 (01):55-64.
- Kumalasari, Ulia. 21 Juni 2020. *Contoh Analisis Data*. (online). (<https://rumus.co.id/contoh-analisis-data/> diakses pada 15 Juli 2020).
- Lestari, E. K., dan Yudhanegara, R. M. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika : Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Laporan Penelitian, dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi Disertasi dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Moleong, L.J. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nuryana, N.A. 23 Mei 2020. *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan*. [online]. Tersedia di <https://kabar-priangan.com/dampak-pandemi-covid-19-terhadap-dunia-pendidikan/>, [Diakses pada tanggal 23 Juni 2020].



- Polya, G. 1957. *How to Solve It : A New Aspect of Mathematical Methode*. Amerika : United State of America
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Royani, Muhammad. 2015. Membangun Kepribadian dengan Nilai-Nilai Pendidikan Matematika. *JPM STKIP PGRI Banjarmasin*. Vol 01(1):23-32.
- Setiawan. 5 Agustus 2020. *Pengertian E-learning – Karakteristik, Manfaat, Kelebihan, Kekurangan, Jenis, Komponen, Para Ahli*. (online). (<https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-e-learning/> , diakses tanggal 24 Juni 2020).
- Siagian, M.D. 2016. Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematics Education and Science*. Vol 02(1):58-67.
- Siagian, R.E.V. 2012. Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. Vol 02(2):122-131.
- Siregar, E dan Nara, H. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Siyoto, S dan Sodik, A.M. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sriyanto, H.J, 2017. *Mengobarkan Api Matematika*. Sukabumi: CV Jejak.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugihantono, Anung dkk. 2020. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Deseas 2019 (Covid-19)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.



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.

Tampomas, H. 2003. *Sukses Ulangan dan Ujian Sistem Persamaan Linear, Statistika untuk SMU dan Sederajat Shortest Method (Sukses Menghadapi Ulangan Harian, Ulangan Umum, UAN, SPMB)*. Jakarta: Grasindo.

Taniredja, T., dan Mustafidah, H. 2012. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Uno, H.B. 2019. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Wardhani, Sri. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP*. Jakarta : Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan.

Waryanto, H.N. 2006. *On-line Learning* Sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran. *Jurnal Phytagoras*. Vol 02(1):10-23.

Yaumi, Muhammad. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenamedia Group.

