

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH STATISTIKA SISWA DI KELAS VIII SMP NEGERI 6 PONTIANAK

Aprilia Dwi Lestari, Agung Hartoyo, Dede Suratman
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak
Email: apriliah7711@gmail.com

Abstract

This study aimed to determine the statistical problem-solving abilities of students in Pontianak. The type of research used is descriptive research. The subjects research in this study were 9 grade VIII students in the even semester of the 2019/2020 school year. The object of this research is the Student's ability to solve problem in statistical material. The data obtained was analyzed according to problem solving indicators. Based on data analysis it can be conclude that 1. The research subjects had been succeeded in finding mathematical concepts that come from contextual problems and then use these concepts to solve problems. 2. The research subjects had not been able to solve problems using more than one strategies. 3. The research subjects had not been able in checking the correctness of the answer. From the three indicators, only the first indicator that the students can fulfill, namely solving problems in mathematics and other contexts. In the second indicator, students had not been able to apply and adapt various problem solving strategies. In the third indicator, students had not been able to reflect on problem solving.

Keywords: *Problem Solving, Statistical*

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peranan penting dalam ilmu pengetahuan sebagai salah satu disiplin ilmu sehingga mata pelajaran matematika selalu ada di setiap jenjang pendidikan. Dalam Kurikulum 2013 tujuan mata pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika, baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada pada pemecahan masalah matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh dengan tujuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Permendikbud no. 58, 2014). Hal ini menyiratkan tentang pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) menerbitkan dokumen yang berjudul "Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics". Dokumen ini dijadikan sebagai acuan untuk perubahan kurikulum selama dekade 1990-an. Dalam dokumen ini National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) menuliskan "Pemecahan masalah seharusnya menjadi fokus utama dari kurikulum matematika" sehingga pemecahan masalah menjadi sangat penting pada pembelajaran matematika (NCTM, 1989).

Pentingnya pemecahan masalah sejalan dengan beberapa pendapat pakar. Menurut Susanta, dkk (2006), pemecahan masalah adalah suatu proses penerapan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman sebelumnya pada situasi yang baru dan asing. Menurut Polya (1773) pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai tujuan yang tidak dengan mudah dapat dicapai. Jadi,

yang dimaksud pemecahan masalah matematika adalah proses yang dilakukan siswa untuk mencari jalan keluar dari suatu masalah yang tidak rutin bagi siswa.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) mengemukakan empat indikator pemecahan masalah yaitu : 1). Membangun pengetahuan baru melalui pemecahan masalah. 2). Memecahkan masalah yang ada pada matematika dan konteks lainnya. 3). Menerapkan dan mengadaptasi berbagai strategi pemecahan masalah yang cocok. 4). Memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis (NCTM, 2000).

Conney (Soemarmo, 2014) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah membantu siswa berpikir analitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah oleh siswa dalam matematika ditegaskan oleh Branca (Syaiful, 2011), yaitu : (1). Kemampuan menyelesaikan masalah adalah tujuan umum dalam pengajaran matematika (2). Pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan inti dan utama dalam kurikulum matematika (3). Pemecahan masalah adalah kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika. Adapun pengertian kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kecakapan siswa untuk mencari jalan keluar dari suatu masalah matematika dengan pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya ke dalam situasi yang baru dalam rangka mencapai tujuan yang diinginkan.

Dengan merujuk beberapa pendapat pakar, dapat diketahui bahwa menguasai dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika merupakan hal yang penting bagi siswa. Tujuannya agar siswa dapat melatih pola berpikir secara kritis dan kreatif dalam proses mengupayakan dan menentukan langkah pemecahan permasalahan. Pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No.21 Tahun 2016 tentang Standar Isi, dijelaskan bahwa salah satu kompetensi matematika pada tingkat pendidikan kelas VII-IX adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Hasil prariset yang melibatkan tiga orang siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan memberikan soal pemecahan masalah menghasilkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang. Ketiga orang siswa tersebut menyelesaikan soal yang peneliti berikan seperti berikut: "Suatu taman bunga berbentuk lingkaran dengan luas 1.386 m^2 . Ditanami pohon cemara disekeliling taman itu, setiap 4 meter. Berapa banyak pohon cemara yang dapat ditanam?". Berdasarkan jawaban dari ketiga siswa terlihat bahwa mereka kurang memahami maksud dari soal sehingga kebingungan saat menentukan konsep yang mereka aplikasikan untuk memecahkan masalah. Bersama dengan guru mata pelajaran matematika, penulis juga melakukan wawancara langsung di sekolah tersebut yang memberikan informasi bahwa siswa kerap kali kesulitan mengerjakan soal pada materi statistika khususnya pada soal yang jarang dijumpai siswa (soal non rutin), kendala yang dirasakan oleh guru adalah yang berkaitan dengan soal tentang menganalisis data dan menentukan rata-rata.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang masih rendah sejalan dengan hasil penelitian Utami dan Wutsqa (2017) yakni berdasarkan tahap pemecahan masalah menurut Polya, kemampuan pemecahan masalah tahap memahami masalah 49,41% berada pada kriteria sedang, tahap merencanakan pemecahan masalah 34,33% berada pada kriteria rendah, tahap melaksanakan rencana masalah 42,14% berada pada tahap sedang dan terakhir pada tahap memeriksa kembali hasil 4,24% berada pada kriteria sangat rendah.

Selain hasil penelitian di atas, wawancara secara daring juga dilakukan kepada guru matematika di SMP Negeri 6 Pontianak. Didapat beberapa informasi, diantaranya pemberian soal non rutin bertujuan untuk mengasah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, namun guru hanya dapat memberikan soal non rutin jika ada tujuan keterampilan yang diharapkan pada Kompetensi Dasar (KD) tertentu. Jadi, tidak semua soal non rutin diberikan pada Kompetensi Dasar (KD) yang ada pada pelajaran matematika. Selain itu, pada Kurikulum 2013 siswa diharapkan aktif menemukan sendiri konsep dasar dan menerapkannya dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan selama pembelajaran. Guru hanya fasilitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Walaupun demikian,

pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan selama menyelesaikan soal-soal yang diberikan selama pembelajaran. Oleh karena itu, guru masih harus ekstra dalam mendampingi siswa agar dapat berpikir kritis dalam menentukan langkah awal penyelesaian.

Idealnya permasalahan atau soal yang baik diberikan kepada siswa untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam pemecahan masalah adalah soal-soal non rutin. Namun, pada kenyataannya tes yang sering diberikan guru di sekolah lebih sering berupa tes pilihan ganda. Hal ini kurang maksimal dalam mengukur tingkat kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, sebab dalam proses mencari solusi siswa bisa saja menebak-nebak jawabannya tanpa mengetahui tujuan dari soal tersebut.

Uraian di atas mendorong peneliti mengkaji lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah statistika siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Best (Sukardi, 2003) berpendapat, penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Dalam penelitian ini analisis data dipaparkan dalam bentuk uraian naratif dan juga dalam bentuk angka-angka bermakna. Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini yakni data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari tes tertulis sedangkan data kualitatif diperoleh dari tes tertulis dan wawancara terkait konfirmasi ulang proses pengerjaan tes tertulis untuk mengetahui cara atau pola berpikir mengenai kemampuan pemecahan masalah.

Subjek penelitian ini adalah 9 siswa kelas VIII D semester genap tahun ajaran 2019/2020 SMP Negeri 6 Pontianak. Pemilihan kelas VIII D sebagai kelas penelitian dilakukan secara acak atau tidak didasari oleh kriteria tertentu. Hal ini dikarenakan tingkat prestasi belajar yang dimiliki kelas VIII di SMP Negeri 6 Pontianak hampir sama. Objek penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi titik pusat pengamatan karena peneliti menginginkan informasi tentang sesuatu tersebut (Arikunto, 2013). Objek penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada materi statistika.

Adapun fokus pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah Statistika siswa di kelas VIII SMP Negeri 6 Pontianak. Untuk menjawab fokus penelitian tersebut, digunakan teknik pengukuran dengan tes tertulis dan teknik komunikasi langsung berupa wawancara.

Tes tertulis penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Pontianak. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal tes yang merupakan soal non rutin. Tes ini dipilih agar setiap langkah penyelesaian yang ditulis siswa dapat menggambarkan cara berpikir siswa tersebut terkait kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya. Soal yang disajikan dalam tes tertulis berkaitan dengan materi statistika yang terdiri dari 3 soal. Tes tertulis tersebut dikerjakan siswa secara individu selama 80 menit dengan sifat ujian tertutup dalam artian siswa dilarang membuka buku catatan maupun buku lain yang berkaitan dengan materi yang diujikan.

Teknik komunikasi langsung dalam penelitian ini berupa wawancara. Wawancara merupakan usaha untuk mengumpulkan informasi dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan lisan, untuk menjawab secara lisan pula. Wawancara juga dapat diartikan sebagai alat pengumpul data dengan menggunakan tanya jawab antara pencari informasi dan sumber data (Nawawi, 1995). Pada penelitian ini, digunakan wawancara tertulis.

Prosedur penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap penyusunan laporan penelitian. Pada tahap persiapan penelitian, dilakukan pra-riset yang melibatkan siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP), menyusun desain penelitian, menyusun instrumen penelitian, melaksanakan seminar desain penelitian, merevisi desain penelitian berdasarkan hasil seminar, melakukan validasi instrument penelitian, merevisi instrumen penelitian sesuai hasil validasi, mengadakan uji coba soal, menganalisis data hasil uji coba, merevisi instrumen penelitian sesuai hasil uji coba, mengurus perizinan untuk melakukan penelitian. Pada tahap pelaksanaan penelitian, dipilih 9 subjek penelitian secara acak, memberikan soal pos-test pemecahan masalah terkait materi statistika pada subjek penelitian, menganalisis jawaban siswa, melakukan

wawancara, menganalisis hasil wawancara, penarikan kesimpulan. Pada tahap terakhir adalah penyusunan laporan penelitian.

Setelah memperoleh data lapangan dari pelaksanaan penelitian, dilakukan analisis data. Adapun langkah-langkah teknik analisis data adalah : a) Data tes tertulis siswa akan diberi skor pada tiap butir soal yang telah dikerjakan oleh siswa. Pemberian skor pada tiap butir soal akan disesuaikan dengan pedoman penskoran tiap butir soal yang telah ditentukan sebelumnya. b). Hasil pekerjaan tes tertulis dari tiap subjek penelitian tersebut disajikan lalu dianalisis dalam bentuk deskripsi yang didasarkan pada indikator pemecahan masalah. c). Data hasil wawancara yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yakni

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Hasil

Tes tertulis dilakukan setelah materi statistika selesai dibahas di kelas daring. Penelitian ini juga dilakukan secara daring bersama subjek penelitian yang telah dipilih sebelumnya yang memiliki sarana dan prasarana mendukung untuk pelaksanaan penelitian. Setelah siswa mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah, peneliti mulai memberikan skor tiap nomor yang dikerjakan siswa untuk kemudian dihitung sebagai nilai akhir dan acuan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa dari hasil pekerjaan tes tertulis. Adapun nilai tes tertulis yang diperoleh siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Nama Siswa	Skor Kemampuan Pemecahan Masalah			Bobot Skor Siswa	Skor Nilai Yang Dicapai
		1	2	3		
1	AO	0	5	8	13	52
2	GRP	0	5	5	10	40
3	GV	0	5	4	9	36
4	KR	3	5	5	13	52
5	RR	0	5	5	10	40
6	YC	1	5	5	11	44
7	DE	4	5	5	14	56
8	EW	4	5	8	17	68
9	CA	5	5	9	19	76

dengan menyimpulkan jawaban siswa selama proses wawancara berlangsung. Hal ini dilakukan dengan cara membuat transkrip wawancara dari hasil wawancara tertulis tiap subjek penelitian. Selanjutnya, diambil poin-poin penting dari transkrip wawancara tiap subjek penelitian tersebut untuk mengkonfirmasi ulang proses pengerjaan tes tertulis sehingga dapat diketahui lebih lanjut terkait cara atau pola berpikir subjek terhadap kemampuan pemecahan masalah statistika yang telah diberikan. d). Setelah hasil wawancara dianalisis, tahap selanjutnya adalah penarikan kesimpulan. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang, setelah diteliti menjadi jelas. Adapun penarikan kesimpulan pada penelitian ini adalah dilakukan analisis hasil tes dan hasil wawancara siswa sehingga diperoleh kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah.

Berikut disajikan hasil penelitian kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tiap indikator: a). Memecahkan masalah yang ada pada matematika dan konteks lainnya, artinya siswa bisa menemukan konsep matematika yang berasal dari masalah kontekstual, dan menggunakan konsep matematika tersebut untuk menyelesaikan masalah. Pada soal nomor 2, seluruh siswa bisa menemukan konsep matematika pada masalah kontekstual dan melakukan perhitungan dengan benar sehingga memperoleh jawaban yang tepat. Pada soal nomor 3, sebanyak 1 orang siswa (11%) menemukan konsep matematika dan berhasil memperoleh jawaban yang tepat walaupun proses perhitungan pada kertas jawaban kurang lengkap. Akan tetapi, dari wawancara diketahui bahwa subjek tersebut ternyata memenuhi indikator karena bisa menjelaskan temuan konsep yang ia pakai dan bisa menjelaskan bagaimana ia menggunakannya untuk memperoleh jawaban. 7 orang siswa (77%)

lainnya bisa menemukan konsep matematika yang berasal dari masalah kontekstual dan bisa melakukan perhitungan dengan benar sehingga memperoleh jawaban yang tepat. b). Menerapkan dan mengadaptasi berbagai strategi pemecahan masalah yang cocok, artinya siswa bisa menyelesaikan masalah menggunakan lebih dari satu strategi.

Pada soal nomor 1 hanya memuat satu indikator yaitu menerapkan dan mengadaptasi strategi pemecahan masalah yang cocok. Sebanyak 2 orang siswa (22%) tidak menjawab karena tidak mengerti dengan keterangan yang ada pada soal sehingga tidak dapat menemukan strategi yang akan dipakai. 2 orang siswa (22%) hanya menuliskan jawabannya saja karena tidak paham dengan keterangan symbol "x" dan masih asing dengan bentuk soal yang seperti itu sehingga memilih untuk memilih untuk menjawab secara asal. Sebanyak 5 siswa (55%) hanya menuliskan 1 cara saja, tetapi 2 orang siswa yang hanya menggunakan 1 cara menggunakan cara yang salah karena tidak mengerti cara penyelesaiannya sehingga memilih menggunakan cara asal, sedangkan 3 siswa lain yang telah menjawab dengan 1 cara berhasil memperoleh jawaban benar menggunakan cara yang tepat namun tidak berhasil menemukan cara lain karena menganggap hanya terdapat satu cara dan sudah puas dengan jawaban sendiri sehingga tidak berkeinginan untuk mencari cara lainnya dengan sungguh-sungguh. c). Memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis artinya siswa terus menerus melakukan refleksi terhadap apa yang mereka lakukan, dan siswa bisa mengecek kebenaran jawabannya. Pada soal nomor 2, sebanyak 2 orang siswa (22%) tidak merefleksi jawaban dan tidak melakukan pengecekan jawaban karena sudah yakin dengan jawaban sendiri sedangkan 7 siswa lainnya (77%) hanya melakukan pengecekan tulisan dan pengecekan perhitungan sertamemeriksa kembali jawaban akhir namun tidak melakukan konfirmasi terhadap kebenaran jawabannya. Pada soal nomor 3, sebanyak 2 orang siswa (22%) tidak merefleksi jawaban dan tidak melakukan pengecekan jawaban karena sudah yakin dengan jawaban sendiri. Sebanyak 2 orang siswa (22%) telah berhasil melakukan refleksi dan mengkonformasi kebenaran jawaban sehingga keduanya telah memenuhi indikator. Sebanyak 5 siswa lainnya (55%) hanya melakukan pengecekan tulisan dan pengecekan

perhitungan serta memeriksa kembali jawaban akhir namun tidak melakukan konfirmasi terhadap kebenaran jawabannya.

Dari hasil penelitian di atas, pada indikator pertama yaitu memecahkan masalah yang ada pada matematika dan konteks lainnya terlihat bahwa seluruh siswa bisa menemukan konsep matematika yang berasal dari masalah kontekstual dan menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah hingga memperoleh jawaban yang benar. Dapat disimpulkan siswa telah memenuhi indikator tersebut. Pada indikator kedua yaitu menerapkan dan mengadaptasi berbagai strategi pemecahan masalah yang cocok, siswa belum bisa menyelesaikan masalah menggunakan lebih dari satu cara. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya siswa tidak paham dengan keterangan yang ada pada soal, siswa tidak mengerti arti simbol "x" pada soal, siswa kurang familiar dengan bentuk soal. Selain itu siswa terlalu cepat puas dengan jawaban yang telah diperoleh sehingga kurang ada motivasi untuk menemukan jawaban menggunakan cara yang lain. Pada indikator ketiga yaitu memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis yang artinya siswa terus menerus melakukan refleksi terhadap apa yang mereka lakukan dan siswa bisa mengecek kebenaran jawabannya, siswa melakukannya dengan beberapa cara seperti mengecek penulisan, melakukan perhitungan ulang, melihat kembali, dan meminta di koreksikan oleh saudara tentang jawaban yang diperoleh. Dalam hal ini, siswa hanya berhasil melakukan refleksi namun belum berhasil melakukan pengecekan terhadap kebenaran jawaban karena belum terlihat bagaimana siswa mengkonfirmasi kebenaran jawabannya. Terdapat 2 orang siswa (22%) yang telah berhasil mengecek kebenaran jawabannya khususnya pada soal nomor 3, akan tetapi karena lebih dominan siswa yang tidak bisa sehingga dapat disimpulkan siswa belum bisa memenuhi indikator ketiga yaitu memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis.

Pembahasan

Dari tiga indikator kemampuan pemecahan masalah, hanya satu indikator yang dapat dipenuhi siswa yaitu memecahkan masalah yang ada pada matematika dan konteks lainnya. Dua indikator lain yaitu menerapkan dan mengadaptasi berbagai strategi pemecahan

masalah serta memantau dan merefleksi pemecahan matematis belum dipenuhi sehingga dapat dikatakan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VIII SMP Negeri 6 Pontianak masih rendah.

Rendahnya kemampuan siswa dalam memenuhi indikator ke tiga yaitu memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tomo (2016) tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Bangun Datar di SMP. Hasil penelitian Tomo menyebutkan bahwa kemampuan siswa dalam memeriksa kembali prosedur dan hasil di SMP Negeri 3 Teluk Keramat tergolong rendah dengan persentase 16,4%. Penelitian lain yang sejalan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam memenuhi indikator memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis juga terlihat pada hasil penelitian Purnamasari (2019) tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM) yang menyimpulkan baik siswa dengan Kemampuan Awal Matematika (KAM) atas, Kemampuan Awal Matematika (KAM) menengah, maupun Kemampuan Awal Matematika (KAM) bawah siswa kurang menguasai indikator ke-4 yaitu memeriksa kebenaran jawaban.

Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh Amin (2017) tentang Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Number Sense Pada Materi Bilangan di SMP Negeri 8 Singkawang memberikan kesimpulan bahwa siswa yang memiliki kemampuan number sense kelompok sedang memperoleh rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah secara keseluruhan sebesar 26% dengan kategori rendah dan pada rincian indikator memeriksa kembali rata-rata skornya 2,3 dengan kategori rendah. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan number sense kelompok rendah memperoleh rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah secara keseluruhan sebesar 22% dan pada rincian indikator memeriksa kembali rata-rata skornya 1,6 dengan kategori sangat rendah. Jika disandingkan dengan hasil penelitian ini maka dapat kita duga bahwa siswa yang tidak memenuhi indikator memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis berada pada kelompok number sense sedang dan kelompok number sense rendah. Berdasarkan hasil

penelitian Aines (2017) tentang Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran PBL Berbantuan Alat Peraga Dan Asesmen Formatif mengemukakan bahwa siswa dengan motivasi rendah belum dapat mengaplikasikan berbagai strategi yang tepat, dan belum dapat merefleksikan proses dari pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah kemukakan yaitu siswa belum bisa memenuhi indikator menerapkan dan mengadaptasi berbagai strategi pemecahan masalah serta memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis. Jika disandingkan dengan hasil penelitian Almira Vito Aines di atas maka bisa kita duga bahwa subjek pada penelitian ini yang belum memenuhi indikator tersebut memiliki motivasi belajar yang rendah.

Selain hasil penelitian di atas penelitian lainnya yang mengemukakan tentang rendahnya kemampuan masalah siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti (2018) tentang Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self-Efficacy Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial. Pada hasil penelitiannya, Widiastuti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP di salah satu kabupaten Bandung Barat berdasarkan indikator yang ada dikategorikan masih rendah.

Terakhir, adalah penelitian yang dilakukan oleh Octaviani (2018) tentang Proses Pemecahan Masalah Rata-Rata Hitung Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas XI SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Dalam penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis, pada tahap terakhir yaitu memeriksa kembali terdapat 2 orang siswa yang memeriksa dan 2 siswa lainnya tidak. Sehingga, dapat diduga dalam penelitian ini siswa yang belum memenuhi indikator memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis adalah siswa dengan tipe kepribadian melankolis.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah statistika siswa dilihat dari indikator memecahkan masalah yang ada pada matematika dan konteks lainnya,

menerapkan dan mengadaptasi berbagai strategi pemecahan masalah, dan memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut: 1). Subjek penelitian telah berhasil menemukan konsep matematika yang berasal dari masalah kontekstual dan telah melakukan perhitungan dengan benar sehingga memperoleh jawaban yang tepat, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa berhasil memenuhi indikator yaitu bisa menemukan konsep matematika yang berasal dari masalah kontekstual dan menggunakan konsep tersebut untuk memecahkan masalah. 2). Subjek penelitian belum bisa menyelesaikan masalah menggunakan lebih dari satu cara karena tidak paham dengan keterangan yang ada pada soal, tidak mengerti arti simbol “x” pada soal, kurang familiar dengan bentuk soal, serta terlalu cepat puas dengan jawaban yang telah diperoleh sehingga kurang ada motivasi untuk menemukan jawaban menggunakan cara yang lain. 3). Subjek penelitian hanya melakukan refleksi terhadap jawaban yang diperoleh namun belum berhasil melakukan pengecekan terhadap kebenaran jawaban tersebut sehingga subjek belum memenuhi indikator memantau dan merefleksi pemecahan masalah matematis yang artinya siswa terus menerus melakukan refleksi terhadap apa yang mereka lakukan, dan siswa bisa mengecek kebenaran jawabannya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka beberapa saran yang perlu disampaikan penulis adalah penelitian ini sebaiknya dilakukan dengan memperhatikan keefektifan waktu penelitian yang dipilih dan keefektifan situasi dan kondisi yang terjadi ketika penelitian berlangsung. Kepada peneliti yang hendak mengkaji penelitian ini lebih lanjut disarankan untuk memperhatikan kelemahan-kelemahan penelitian agar diperoleh hasil yang lebih akurat. Kepada peneliti yang hendak mengambil penelitian yang sejenis, diharapkan dapat mengambil penelitian lanjutan berupa penelitian eksperimen dengan memberikan perlakuan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

DAFTAR RUJUKAN

Aines, A.V. (2017). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran PBL Berbantuan Alat*

- Peraga Dan Asesmen Formatif* [skripsi]. Diperoleh di <https://lib.unes.ac.id/32101/>
- Amin, I.A. (2017). Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Number Sense Pada Materi Bilangan di SMP Negeri 8 Singkawang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, 6(3), 214383. Diunduh di <https://www.neliti.com/publications/214383/pemecahanmasalah-matematika-ditinjau-dari-number-sense-pada-materi-bilangan>.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kemendikbud. (2014). *Permendikbud no. 58 Tentang Pedoman Mata Pelajaran Matematika SMP Kurikulum 2013*.
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud no. 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah*.
- Nawawi, H. (1995). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- National Council of Teacher of Mathematic (NCTM). (2000). *Pinciples And Standards For School Mathematics* . Reston, VA: NCTM.
- National Council of Teacher of Mathematic (NCTM). (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Polya, G. (1773). *How To Solve It (a new aspect of mathematical method)*. New Jersey: Princeton University Press.
- Octaviani, C. (2018). *Proses Pemecahan Masalah Rata-Rata Hitung Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa Kelas XI SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak*. [Skripsi]
- Purnamasari, I. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM). *Jurnal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207-215. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Soemarno, U. H. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika* . Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Susanta, dkk. (2006). *Model Pendekatan Heuristic Pada Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Disekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran.. Volume 4. Nomor 1. Maret 2006. Lampung: Universitas Lampung.
- Syaiful. (2011). *Artikel Pendidikan Matematika Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Diperoleh di <http://eprints.uny.ac.id/7201/1/PM29%20-%20Syiaiful.pdf>.
- Tomo, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Bangun Datar di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, 5(5), 1-10. Diunduh di <https://www.neliti.com/publications/194348/kemampuan-pemecahan-masalah-siswa-pada-materi-bangun-datar-di-smp>
- Utami, W. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal riset pendidikan matematika*. Vol.4no.2166175. Diperoleh di <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/14897>.
- Widiastuti. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self-Efficacy Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Math Education Nusantara*, 2(2), 38-48. Diunduh di <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/view/12015>