ISBN: 978-623-93430-1-9

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi

Reni Novianti[1], Nurmaningsih[2], Rahman Haryadi[3]
[1,2,3]Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Pontianak
[1]reninovianti838@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi relasi dan fungsi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan bentuk penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Meliau. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran sehingga alat pengumpul datanya berupa tes. Teknik analis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Hasil dari penelitian ini adalah (1) hanya 63,87% siswa yang mampu menjawab soal kemapuan pemecahan masalah pada indikator memahami masalah, (2) hanya 44,47% siswa yang mampu menjawab soal kemampuan pemecahan masalah pada indikator merencanakan penyelesaian, (3) hanya 38,90% siswa yang mampu menjawab soal kemampuan pemecahan masalah pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, (4) hanya 27,76% siswa yang mampu menyelesaikan kemampuan pemecahan masalah pada indikator memeriksa Kembali. Jadi secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Meliau tergolong rendah.

Kata kunci: Analisis,Kemampuan Pemecahan Masalah, Relasi dan Fungsi.

Abstract

This study aims to analyze students' problem-solving skills in relation and function material. The research method used is qualitative research in the form of descriptive research. The subjects in this study were class VIII students of SMP Negeri 2 Meliau. The data collection technique used in this research is measurement so that the data collection tool is in the form of a test. The data analysis technique used is descriptive statistics. The results of this study are (1) only 63.87% of students are able to answer the problem-solving ability on the indicator of understanding the problem, (2) only 44.47% of students are able to answer the problem-solving ability on the indicator of planning for completion, (3) only 38.90% of students were able to answer the problem-solving ability on the indicator of implementing the completion plan, (4) only 27.76% of the students were able to complete the problem-solving ability on the indicator of Checking Back. So in general it can be concluded that the problem solving ability of class VIII students of SMP Negeri 2 Meliau is low.

Keywords: problem solving analysis, relation and function.

PENDAHULUAN

Manusia yang berkualitas adalah manusia yang memiliki keterampilan berpikir logis untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan oleh pengajar di setiap jenjang pendidikan dasar, menengah maupun perguruan tinggi. Peranan matematika sangat penting dalam menunjang pembangunan di bidang pendidikan,

ISBN: 978-623-93430-1-9

bagi siswa penguasaan matematika akan menjadi sarana yang ampuh sebagai penunjang mempelajari mata pelajaran yang lain. Utari, dkk (2013) mengemukakan bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang memiliki peranan cukup penting, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk membantu siswa mengkaji sesuatu secara logis, kreatif dan sistematis. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus mengutamakan untuk berpikir sistematis, kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Soedjadi, 1994: 36). Menurut Ozsoy, dkk (2015) pemecahan masalah membutuhkan proses membaca, yaitu memahami bacaan dan menggunakan pengetahuan matematika, serta penggunaan operasi matematika.

Kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran harus lebih diamati sehingga proses peran serta siswa dapat optimal, yang akan berdampak pada pencapaian hasil belajar. Pelaksanaan dapat dilakukan dengan menggunakan metode atau strategi mengajar, sesuai dengan materi yang akan diberikan. Hasan (2015: 41) menyebutkan bahwa pembelajaran seharusnya dilakukan dengan interaksi antara guru, siswa, dan perangkat pembelajaran. Namun yang terjadi di sekolah saat ini, kemampuan guru dalam menggunakan metode dan model pembelajaran matematika masih sangat rendah. Hal ini yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa mengembangkan kemampuan dalam matematika salah satunya adalah kemampuan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis.

Menurut Darma, dkk (2017: 439) kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu pembahasan dalam kurikulum yang ada di sekolah. Kemampuan yang digunakan untuk memecahkan masalah nyata, sehingga kemampuan ini sangat penting diajarkan kepada siswa. Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya menumbuhkan keterampilan siswa dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadapi, tapi juga dapat menumbuhkan kemampuan dalam mengevaluasi hasil dari sebuah proses dalam memecahkan masalah tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah yang menjadi bagian khusus dalam kurikulum matematika mengutamakan proses dan strategi untuk dilakukan siswa daripada hasil. Kemampuan pemecahan masalah menjadi kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika (Hadi & Radiyatul, 2014: 55). Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika perlu dikembangkan keterampilan dalam memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah yang ada, dan menafsirkan solusi nya.

Poyla (Lestari dkk., 2020: 2) menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam mencari jalan keluar dan mencapai tujuan dari suatu masalah yang sedang dihadapi siswa. Belajar pemecahan masalah dapat mengarah kepada proses mental setiap individu dalam mengahadapi masalah yang kemudian dapat menemukan cara mengatasi masalah tersebut melalui proses berpikir yang sistematis.

Secara umum tahap-tahap penyelesian masalah menurut polya ada 4 langkah yang digunakan dalam memecahkan suatu masalah, dapat diuraikan

ISBN: 978-623-93430-1-9

sebagai berikut. (1) memahami masalah, pada tahap ini siswa perlu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. (2) membuat rencana, pada tahap ini siswa perlu mengetahui operasi yang termasuk untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (3) melaksanakan rencana, pada tahap ini hal yang digunakan tergantung pada apa yang telah direncanakan sebelumnya. Menjelaskan informasi yang diberikan kedalam bentuk matematika serta melakasanakan rencana selama proses dan perhitungan berlangsung. (4) memeriksa Kembali, pada tahap ini yang perlu diingat adalah mengecek Kembali informasi yang penting, menghitung semua perhitungan yang sudah termasuk,mempertimbangkan apakah solusinya logis, dan membaca pertanyaan kembali serta bertanya kepada diri sendiri apakah pertanyaan sudah pasti terjawab.

Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan kepada siswa dalam pembelajaran matematika, sebab kemampuan pemecahan masalah merupakan kegiatan yang penting berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah akan memberikan sejumlah pengalaman baru kepada siswa dalam memahami materi matematika secara khususnya maupun bidang studi lain secara globalnya (Darma & Sujadi, 2012: 6).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalahan Siswa Smp Pada Materi Relasi dan Fungsi. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi relasi dan fungsi dikelas VIII SMP Negeri 2 Meliau.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Adapun bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi relasi dan fungsi berdasarkan langkah-langkah menurut Polya. Penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang mengungkap situasi sosial tertentu dengan mendeskripsikan kenyataan secara benar, dibentuk oleh kata – kata berdasarkan teknik pengumpulan dan analisis data yang relevan yang diperoleh dari situasi yang alamiah (Komariah & Satori, 2014). Penelitaan deskriptif, penelitian ini dimaksudkan untuk mengangkat fakta, keadaan, variabel, dan fenomena-fenomena yang terjadi saat sekarang (ketika penelitiansedang berlangsung) dan menyajikan apa adanya (Subana dan Sudrajad, 2011: 26).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 SMP Negeri 2 Meliau, teknik pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Objek penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi titik pusat pengamatan karena penilai menginginkan informasi tentang sesuatu tersebut (Arikunto, 2013). Objek penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada materi relasi dan fungsi.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik berupa tes. Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang dites (Haris dan Jihad, 2019:67). Tes digunakan

ISBN: 978-623-93430-1-9

untuk untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Meliau.

Analisis kesalahan pemecahan soal pada penelitian ini berdasarkan analisis kesalahan Polya yang mencakup 4 tahap. Polya dalam (Cahyani & Setyawati 2016: 153) menyebutkan tahap-tahap pemecahan masalah yaitu, (1) Memahami Masalah, (2) Membuat Rencana, (3) Melaksanakan Rencana, dan (4) Melihat Kembali. Untuk lebih jelasnya indikator-indikator pemecahan masalah menurut polya bisa dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Panduan Pemberian Skor Pemecahan Masalah Menurut Polya

Aspek Nilai Akhir	Skor	Keterangan
Memahami Masalah	0	Salah menginterpretasikan / salah sama sekali. (Tidak menyebutkan/menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal)
	1	Salah menginterpretasikan sebagian soal, mengabaikan kondisi soal. (Menyebutkan/menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan kurang tepat)
	2	Memahami masalah soal selengkapnya. (Menyebutkan/menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat)
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	0	Tidak ada rencana, membuat rencana yang tidak relevan (Tidak menyajikan urutan langkah penyelesaian sama sekali)
	1	Membuat rencana pemecahan yang tidak dapat dilaksanakan, sehingga rencana itu tidak mungkin dapat dilaksanakan. (Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang mustahil dilakukan)
	2	Membuat rencana dengan benar tetapi salah dalam hasil/tidak ada hasil. (Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar tetapi mengarah pada jawaban yang salah)

ISBN: 978-623-93430-1-9

	3	Membuat rencana yang benar tetapi belum lengkap (Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar tetapi kurang lengkap)
	4	Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan mengarahkan pada solusi yang benar. (Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar tetapi mengarah pada jawaban yang benar)
Melakukan Rencana/ Perhitungan	0	Tidak melakukan perhitungan
	1	Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban benar tapi salah perhitungan.
	2	Melakukan proses yang benar dan mendapatkan hasil yang benar
Memeriksa Kembali	0	Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan lain
	1	Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas
	2	Pemeriksaan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses

(Hadi & Radiatul ,2014)

Nilai persentase kemampuan pemecahan masalah matematis yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikategorikan sesuai dengan Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nilai	Kualifikasi
81 – 100	Sangat baik
60– 80	Baik
41– 60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat kurang

Arikunto Suharsimi (Meika, dkk : 2021)

ISBN: 978-623-93430-1-9

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Meliau. Pada penelitian ini kelas yang diambil sebagai subjek adalah kelas VIII semester Ganjil. Setelah pelaksanaan pengumpulan data, diperoleh hasil tes siswa menyelesaikan soal relasi dan fungsi. Hasil tes siswa kemudian dikoreksi sesusai dengan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada setiap indikator berdasarkan prosedur polya. Kemudian dihitung rata-rata skor hasil tes siswa pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Dalam penelitian ini ada 4 indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi relasi dan fungsi yaitu sebagai berikut: (1) Persentase nilai kemampuan pemecahan masalah matematis pada indikator memahami masalah. (2) Persentase nilai kemampuan pemecahan masalah matematis pada indikator membuat rencana. (3) Persentase nilai kemampuan pemecahan masalah matematis pada indikator melaksanakan rencana. (4) Persentase nilai kemampuan pemecahan masalah matematis pada indikator memeriksa kembali. Rangkuman hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII Semester ganjil dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Rangkuman hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis

Indikator	Persentase
Memahami masalah	63,87%
Merencanakan masalah	44,47%
Melaksanakan rencana	38,90%
Memeriksa Kembali	27,76%

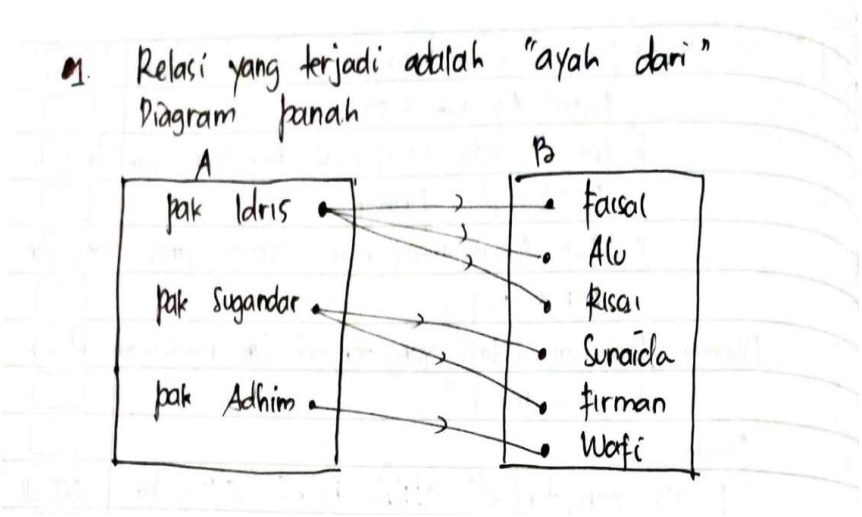
Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa jumlah persentase dari 6 siswa pada kemampuan pemecahan masalah matematis indikator memahami masalah dengan persentase sebesar 63,87% termasuk dalam kategori baik. Pada kemampuan pemecahan masalah matematis indikator merencanakan masalah dengan persentase 44,47% termasuk dalam kategori cukup. Pada kemampuan pemecahan masalah matematis indikator melaksanakan rencana dengan persentase 38,90% termasuk kategori kurang. Dan pada kemampuan pemecahan masalah matematis indikator memerika kembali dengan persentase 27,76% dengan kategori kurang.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Meliau tergolong rendah. Berikut ini pembahasan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

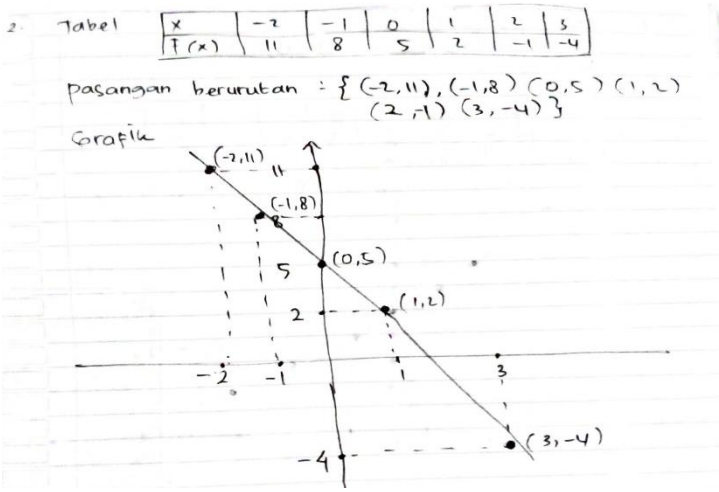
1. Kemampuan pemecahan masalah pada indikator pemecahan masalah

Jawaban A

ISBN: 978-623-93430-1-9



Jawaban B

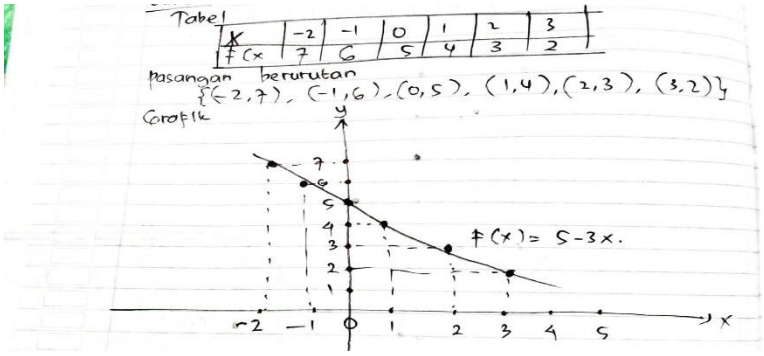


Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa

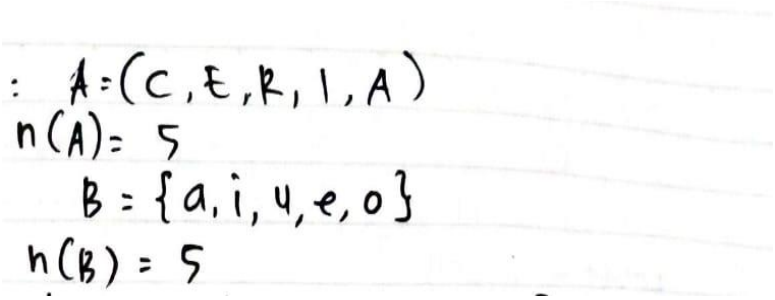
Dari Gambar 1 tersebut telihat dari jawaban siswa pada indikator Memahami masalah artinya subjek peneliti mampu untuk menuliskan informasi baik yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan, beberapa subjek penelitian masih melakukan kesalahan. Pada tahap ini kemampuan siswa mencapai 63,87 % termasuk kreteria tinggi.Penyebab kesalahan siswa pada tahap ini adalah kurang memahami materi relasi dan fungsi. Sejalan dengan pendapat Lestanti, dkk (2016) yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan masalah, siswa diharapkan memahami proses dalam menyelesaikan masalah tersebut dan menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaiannya, dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.

ISBN: 978-623-93430-1-9

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Indikator Merencanakan penyelesaian
   Jawaban A



   Jawaban B

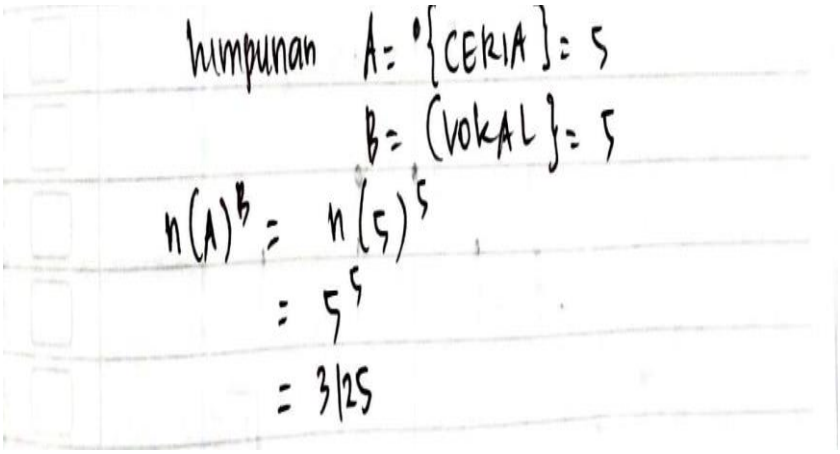


Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa

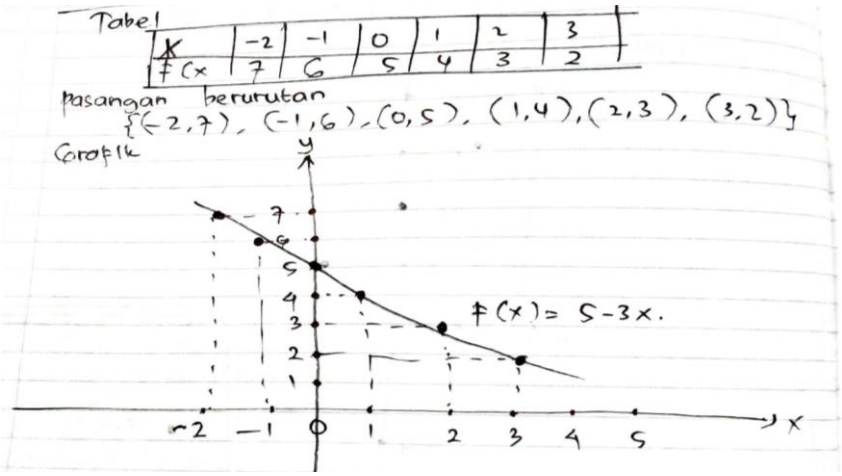
Dari Gambar 2 tersebut telihat dari jawaban siswa pada indikator merencanakan penyelesaian, yaitu siswa mampu menentukan rumus yang akan dikerjakan pada soal. Namun ada subjek yang masih melakukan kesalahan. Pada tahap merecanakan penyelesaian kemampuan siswa mencapai 44,47% termasuk kretia sedang. Adapun kesalahan yang dilakukan yaitu tidak menuliskan strategi/rencana yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan kesalahan selanjutnya yaitu siswa masih belum paham dengan cara menentukan relasi dan fungsi pada soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Karlimah (2010) yang menyatakan bahwa dalam membuat rencana pemecahan masalah, carilah hubungan antara informasi yang diberikan dengan yang tidak diketahui yang memungkinkan untuk menghitung variabel yang tidak diketahui. artinya subjek peneliti mampu untuk menuliskan informasi baik yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan, beberapa subjek penelitian masih melakukan kesalahan.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Indikator Melaksanakan Rencana
   Jawaban A

ISBN: 978-623-93430-1-9



Jawaban B

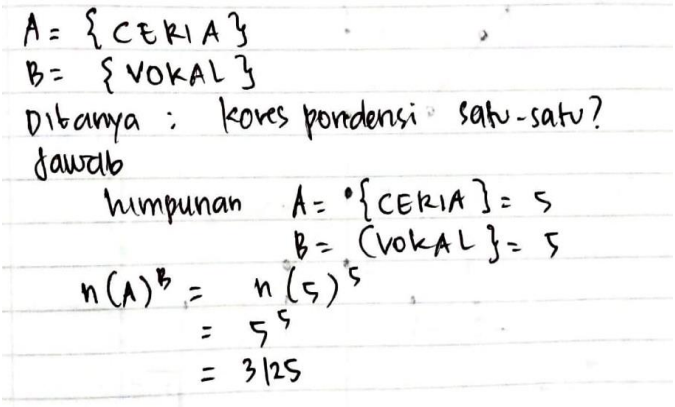


Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa

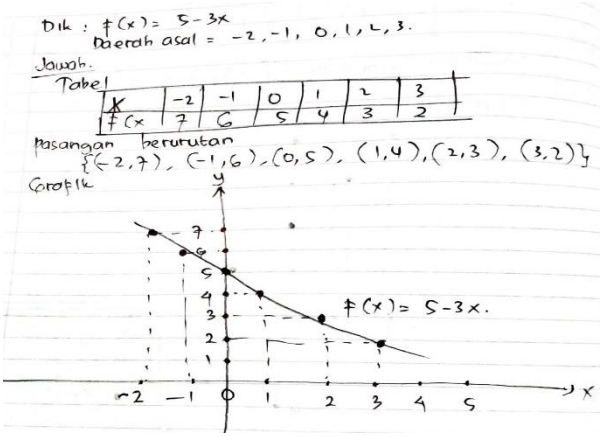
Dari Gambar 3 tersebut telihat dari jawaban siswa indikator melaksanakan rencana yaitu siswa mampu melaksanakan pengerjaan sesuai rencana yang telah dibuat,akan tetapi siswa masih mengalami kesalah. Pada tahap ini kemampuan siswa mencapai 38,90% termasuk kreteria rendah. Adapun kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan dalam proses perhitungan dan siswa tidak menemukan hasil yang diminta dalam soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Zulkifli dan Anggraini (2013) yang menyatakan bahwa memikirkan atau menelaah kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dalam pemecahan masalah merupakan kegiatan yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan anak dalam pemecahan masalah.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Indikator Memeriksa Kembali
   Jawaban A

ISBN: 978-623-93430-1-9



Jawaban B



Gambar 4. Hasil jawaban siswa

Dari Gambar 4 tersebut telihat dari jawaban siswa indikator memeriksa kembali hanya ada beberapa siswa yang melakukan tahap ini, kemampuan siswa dalam memeriksa kembali hasilnya mencapai 27,76% termasuk kreteria rendah. Adapun kesalahan yang dilakukan adalah tidak menuliskan kesimpulan dari hasil yang dikerjakan, tidak memeriksa kembali jawaban dan tidak melaksanakan tahapan memeriksa kembali. Seperti yang dikemukakan oleh Ratna,dkk (2017) bahwa pada tahap memeriksa kembali, siswa merasa cukup dengan perolehan hasil akhir tanpa menganalisis kembali dan juga banyak siswa kebingungan untuk melakukan substitusi hasil yang diperoleh apalagi untuk mencari rumus lain.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa (1) hanya 63,87% siswa yang mampu menjawab soal kemapuan pemecahan masalah pada indikator memahami masalah, (2) hanya 44,47% siswa yang mampu menjawab soal kemampuan pemecahan masalah pada indikator merencanakan penyelesaian, (3) hanya 38,90% siswa yang mampu menjawab soal kemampuan pemecahan masalah pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, (4) hanya 27,76% siswa yang mampu menyelesaikan kemampuan pemecahan masalah pada indikator memeriksa

ISBN: 978-623-93430-1-9

Kembali. Jadi secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Meliau tergolong rendah.

Referensi

Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Cahyani, H., & Setyawati, R. W. (2016). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. PRISMA, *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 151–160.

Darma, Y., Firdaus, M., & Haryadi, H. (2016). Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika. Edukasi, 14, 169.

Darma, Y., Firdaus, M., & Pratama, A. (2017). Analisis Metakognisi Terhadap Pemecahan Masalah Dalam Materi Kaidah Pencacahan Pada Siswa Kelas Xii Ips I Man I Kubu Raya 1,2,3. 438–445

Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Menengah Pertama. Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1), 53–61.

Hasan, H. (2015). Kendala Yang Dihadapi Guru Dalam Proses Belajar Mengajar Matematika Di Sd Negeri Gani Kabupaten Aceh Besar. Jurnal Pesona Dasar, 1(4), 40–51.

Jihad, A & Haris, A. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Komariah, A., & Satori, D. (2014). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung : Cv Alfabeta

Lestanti, M. M., Isnarto, I., & Supriyono, S. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa Dalam Model Problem Based Learning. Unnes Journal Of Mathematics Education, 5(1).

Lestari, A. D., Hartoyo, A., & Suratman, D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Statistika Siswa Di Kelas Viii Smp Negeri 6 Pontianak. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kahatulistiwa, 9(9), 1–8.

Meika, I., Ramadina, I., Sujana, A., & Mauladaniyati, R. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SSCS. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 05, No. 01, Maret 2021.

ISBN: 978-623-93430-1-9

Ozsoy, G., Kuruyer, H. G., & Çakiroğlu, A. (2015*). Evaluation of Students' Mathematical Problem Solving Skills in Relation to Their Reading Levels. International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(1), 113–132.

Ratna, W.U., & Dhoriva, U. W. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self-Efficacy* Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. Jurnal Riset Pendidikan Matematika 4 (2), 2017, 166-175.

Soedjadi, R. (1994). *Memantapkan Matematika Sekolah sebagai Wahana Pendidikan dan Pembudayaan Penalaran*. Surabaya: Media Pendidikan Matematika Nasional.

Subana Dan Sudrajad. (2011). *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

Sumarmo, U. & Hendriana, H. (2014). Penilaian Pembelajaran Matematika. Edisi Revisi. Bandung: Pt Refika Aditama

Utari, R. S., Saleh, T., & Indrayanti. (2013). Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Dengan Model *Project Based Learning (Pbl)* Di Kelas X Sma Negeri 1 Indralaya.

Zulkifli, J. P., & Anggraini, R. (2013). Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika.