

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PERBANDINGAN BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN

Agnes Matuankotta^{1*}, Theresia Laurens², Hanisa Tamalene³

^{1,2,3} Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

*Email Corresponding author. agnesmatuankotta17@gmail.com

Abstrak

Analisis pemecahan masalah merupakan proses memilah atau menyelidiki sebuah masalah dari yang kompleks ke sederhana dengan memperhatikan aturan-aturan dan juga langkah-langkah secara logis dalam rangka mencari solusi dari suatu permasalahan dengan menggunakan pemahaman dan pengetahuan yang memadai, agar masalah yang dipilah atau diselidiki dapat diselesaikan dengan baik dan benar. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran matematika pada kelas VII SMP Negeri 8 Ambon, didapatkan bahwa pada saat proses pembelajaran pada materi perbandingan, banyak siswa yang mampu mengerjakan soal tetapi hanya soal yang sama dengan contoh yang diberikan dan dijelaskan oleh guru. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan berdasarkan prosedur *Newman* di kelas VII SMP Negeri 8 Ambon. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini mendeskripsikan tentang proses pemecahan masalah perbandingan berdasarkan prosedur *Newman*. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa yang berinisial TK dan JKL yang dipilih dengan pertimbangan, siswa menjawab semua soal dengan benar berdasarkan indikator pemecahan masalah, dan siswa yang mampu berkomunikasi dengan baik serta menurut pertimbangan guru di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara, diperoleh bahwa kedua subjek mampu dalam memecahkan masalah sesuai dengan indikator pemecahan masalah

Kata kunci: perbandingan, pemecahan masalah, prosedur *Newman*.

Abstract

Problem solving analysis is the process of sorting or investigating a problem from complex to simple by paying attention to the rules and logical steps in order to find a solution to a problem using adequate understanding and knowledge, so that the problem being sorted or investigated can be resolved. well and correctly. Based on the results of the researcher's interview with one of the mathematics subject teachers in class VII of SMP Negeri 8 Ambon, it was found that during the learning process on comparative material, many students were able to work on questions but only the questions were the same as the examples given and explained by the teacher. The aim to be achieved in this research is to describe the process of student problem solving on comparative material based on the Newman procedure in class VII of SMP Negeri 8 Ambon. The type of research used is qualitative descriptive research. This research describes the comparative problem solving process based on the Newman procedure. The subjects in this research were 2 students with the initials TK and JKL who were chosen with consideration, students answered all questions correctly based on problem solving indicators, and students who were able to communicate well and according to the considerations of teachers at the school. Based on the results of the problem solving test and interview results, it was found that both subjects were capable of solving problems according to the problem solving indicators.

Keywords: comparison, problem solving, Newman procedure.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Menurut Aisyah, dkk (2018: 2), dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan, matematika merupakan salah satu ilmu yang memegang peranan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan lain. Matematika dianggap sebagai induknya ilmu yakni sumber dari segala sumber ilmu yang lain. Dengan kata lain, banyak ilmu penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika.

Menurut Laurens, dkk (2018: 45), matematika telah menjadi modal dasar kehidupan, khususnya untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Wulandari, dkk (2018: 799) mengatakan bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang digunakan untuk memaksimalkan kemampuan menghitung, mengukur, serta menerapkan rumus-rumus matematika pada kegiatan sehari-hari. Sehingga dijadikan sebagai mata pelajaran wajib di sekolah. Hendra (2018: 29) mengatakan bahwa matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membentuk siswa berpikir secara ilmiah. Aburrahman (Andayani & Lathifah, 2019: 1) mengatakan bahwa dari berbagai bidang studi yang dianggap sulit yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan juga yang berkesulitan belajar. Maka dapat disimpulkan bahwa hal yang penting dalam mempelajari matematika yaitu dapat menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam matematika masalah biasanya berbentuk soal matematika, tetapi tidak semua soal matematika merupakan masalah. Menurut Hudojo (Haryani, 2011: 122), suatu soal atau pertanyaan disebut masalah tergantung pada pengetahuan yang dimiliki oleh penjawab. Dapat terjadi bagi seseorang soal itu dapat dijawab dengan menggunakan prosedur rutin baginya, namun bagi orang lain soal tersebut tertantang untuk diselesaikan. Menurut Andayani & Lathifah (2019: 2), kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa yang menyebabkan siswa hanya bisa mengerjakan soal rutin atau soal yang sama persis dengan yang diberikan oleh guru, sehingga siswa tidak dibiasakan mengerjakan soal yang tidak rutin yang mengakibatkan siswa mengalami kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi yang dimiliki seseorang atau siswa dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin (berbeda-beda), mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk menemukan solusi atau memecahkan masalah yang terdapat pada matematika.

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting diberikan kepada siswa karena kemampuan siswa dapat terlatih dengan seringnya diberikan soal yang tidak rutin. Hasil penelitian Novalita, dkk (Riau & Junaedi, 2016: 167), diperoleh siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika, disebabkan bentuk soal yang tidak seperti biasanya sehingga siswa bingung untuk mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Suherman, dkk (Fitria, 2018: 787), pentingnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa yaitu karena melalui kegiatan pemecahan masalah, dapat dikembangkan aspek-aspek kemampuan matematika yang penting seperti penerapan aturan pada masalah yang tidak rutin, penemuan pola, dan lain-lain.

Wiradi (Tianingrum & Sopiany, 2017: 442) mengatakan bahwa analisis merupakan sebuah aktivitas yang memuat kegiatan memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari makna dan

kaitannya. Lebih lanjut menurut Harahap (Septiani, dkk, 2020: 133) mengatakan bahwa analisis merupakan kegiatan memecahkan atau menguraikan suatu unit terbesar menjadi unit terkecil. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka analisis dapat diartikan sebagai proses untuk menyelidiki atau mencari tahu suatu keadaan sebenarnya yang kemudian dikumpulkan dan disusun secara terstruktur agar mudah dipahami. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika sehingga mampu mengembangkan pemikiran analitis, menjadi kritis dan kreatif, serta kemampuan lainnya. Untuk membantu mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah berbentuk soal cerita khususnya pada materi perbandingan, maka digunakan tahapan analisis *Newman* yang dikembangkan oleh Anne *Newman* pada tahun 1977. Menurut Nugent & Vitale (Alamsyah, 2014: 915) mengatakan bahwa pemecahan yaitu mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi alternatif solusi, melaksanakan alternatif atau solusi yang dipilih, dan mendatangkan suatu hasil yang disebut kesimpulan. Mitchell & Walinga (Islahiyah, dkk, 2021: 2108) mengatakan bahwa pemecahan masalah yang berkualitas akan mencari solusi yang lebih untuk masalah keberlanjutan.

Tahapan analisis *Newman* merupakan tahapan untuk memahami dan menganalisis bagaimana siswa menyelesaikan masalah berbentuk soal cerita. *Newman* (Vitaloka, dkk, 2020: 154) mengatakan bahwa ketika siswa menjawab sebuah permasalahan pada soal, maka siswa tersebut telah melewati berbagai rintangan dalam menyelesaikan masalah yaitu; membaca masalah (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), transformasi masalah (*transformation*), proses penyelesaian (*process skill*), dan penulisan kesimpulan (*encoding*). Polya (Midawati, 2022: 832), ada empat langkah dalam pemecahan masalah, yaitu: a) memahami masalahnya; b) membuat rencana; c) melaksanakan rencana; d) melihat kembali.

Menurut Jonassen (Indahsari & Fitrianna, 2019: 78), kegiatan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan mengerjakan soal cerita. Soal cerita sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari siswa, karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan siswa dalam membaca masalah merupakan kemampuan awal dan penting untuk menentukan siswa mampu menyelesaikan suatu masalah dari sebuah soal cerita. Hal ini sejalan dengan Karnasih (2015: 37) mengatakan bahwa tahapan analisis *newman* dirancang sebagai prosedur analisis dalam menyelesaikan masalah pada soal cerita matematis, proses membantu guru untuk menentukan dimana kesalahpahaman terjadi dalam menyelesaikan soal cerita, memberikan petunjuk bagi guru kemana guru mengarahkan strategi pengajaran yang efektif, sebagai alat yang menghubungkan antara numerasi (berhitung) dan literasi, dan diagnostik sederhana dalam menyelesaikan soal cerita matematis.

Pada sekolah menengah pertama, ada banyak materi pelajaran matematika yang diajarkan dan membutuhkan kemampuan pemecahan masalah yang baik, salah satunya pada materi perbandingan. Perbandingan merupakan materi yang dipelajari pada jenjang Sekolah Menengah Pertama kelas VII semester genap pada kurikulum merdeka. Secara matematika perbandingan berarti sebuah pernyataan kesamaan antara dua rasio yang biasanya ditulis $a:b = c:d$ atau $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Pertiwi (Mulyani, 2020: 70), siswa masih mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan soal perbandingan. Pendapat tersebut didukung oleh Tiffani (Mulyani, 2020: 70), bahwa siswa masih sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan 2 siswa berinisial TK dan JKL sebagai subjek penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pedoman wawancara. Untuk mengetahui proses pemecahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang telah dibuat, digunakan 5 indikator, yaitu membaca masalah, memahami, mentransformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban, untuk lebih jelasnya disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tahapan Pemecahan Masalah dan Indikator Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur Newman

No	Tahap Analisis Newman	Indikator
1	Membaca Masalah	Siswa mampu membaca istilah, kata-kata, dan simbol dengan benar.
2	Memahami Masalah	Siswa dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah dengan tepat.
3	Transformasi Masalah	Siswa mampu menentukan strategi apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah.
4	Keterampilan Proses	Siswa dapat memecahkan masalah sesuai dengan strategi pemecahan masalah yang telah direncanakan pada tahapan transformasi secara tepat.
5	Penulisan Jawaban	Siswa dapat melakukan pengecekan dan memberikan kesimpulan terhadap hasil pemecahan masalah.

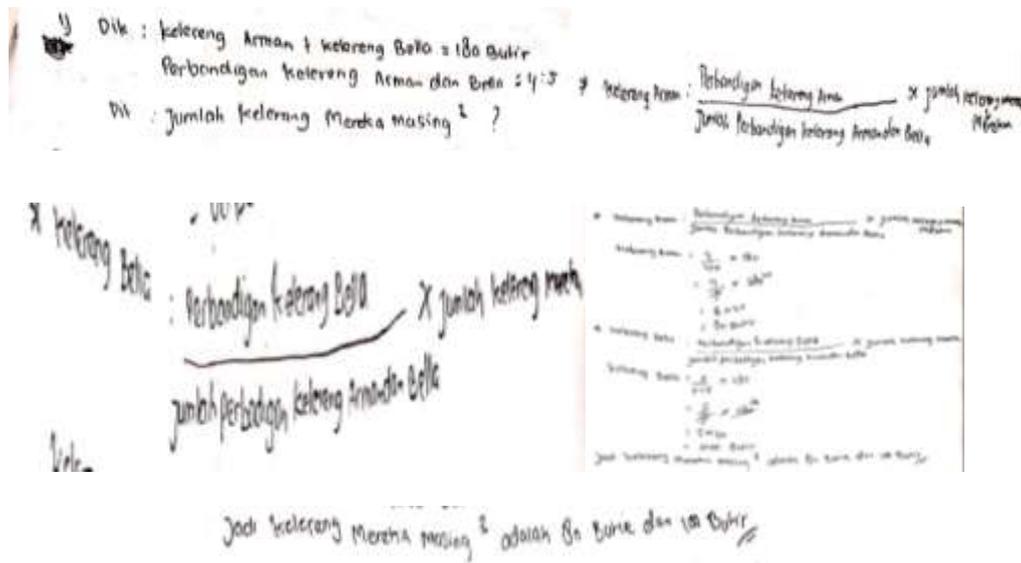
Data penelitian dikumpulkan melalui hasil tes subjek dan wawancara yang digunakan untuk mengetahui pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan, berdasarkan tahap dan indikator pemecahan masalah yang disajikan pada Tabel 1. Dalam penelitian ini menggunakan wawancara dengan tujuan untuk mendapatkan data secara langsung terhadap pemecahan masalah yang dibuat siswa dengan berpedoman pada pedoman wawancara. Hasil wawancara dibuat dalam bentuk transkrip wawancara. Teknik analisis data terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti melepaskan data cuplikan wawancara yang tidak sesuai dengan alur penelitian dan jawaban-jawaban yang tidak relevan dengan indikator penelitian. Data kemudian disajikan dalam bentuk teks yang bersifat naratif. Pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data hasil tes dan wawancara yang telah dianalisis, sesuai dengan pertanyaan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu menganalisis pemecahan masalah yang dilakukan siswa, penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 8 Ambon, materi yang diteliti adalah materi perbandingan, serta tes yang diberikan berupa 3 butir soal terkait materi perbandingan. Berikut dijelaskan proses pemecahan masalah ketiga subjek dalam menyelesaikan soal.

Analisis Pemecahan Masalah Subjek TK

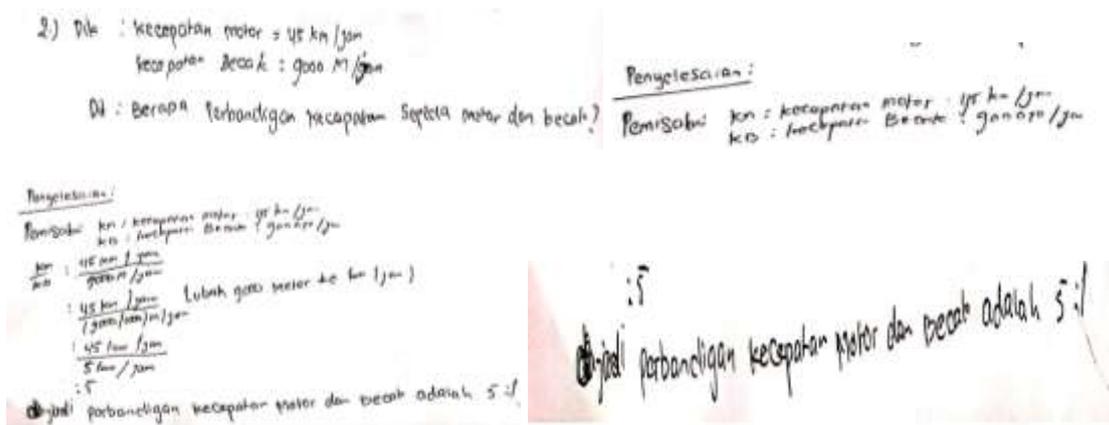
Berikut hasil pekerjaan subjek TK soal nomor 1 yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Jawaban Nomor 1 Subjek TK

Gambar 1 menunjukkan bahwa subjek TK dapat memenuhi kelima indikator pemecahan masalah. Dari analisis data yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa subjek TK mampu membaca dan memahami hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal serta subjek TK juga mampu mentransformasikan permasalahan yang ada pada soal ke dalam model matematika, sampai pada tahap keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir.

Berikut hasil pekerjaan subjek TK soal nomor 2 yang disajikan pada Gambar 2.



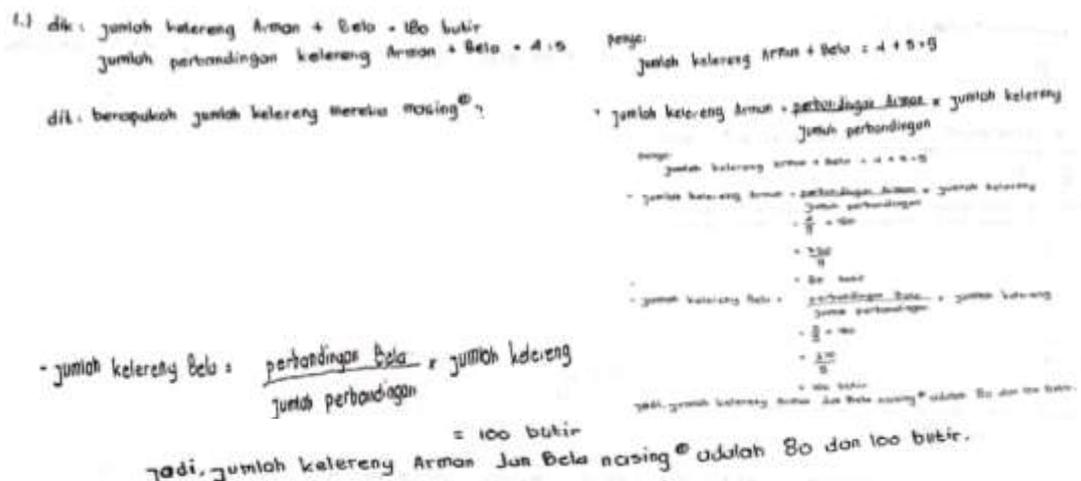
Gambar 2. Jawaban Nomor 2 Subjek TK

Dari analisis data yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa subjek TK mampu menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan pada soal, subjek TK juga dapat mentransformasikan permasalahan yang ada pada soal ke dalam model matematika. Subjek TK dapat menyelesaikan proses penyelesaian menggunakan metode yang sesuai

dengan konteks soal, Yang mengakibatkan subjek TK juga mampu menuliskan jawaban akhir.

Analisis Pemecahan Masalah Subjek JKL

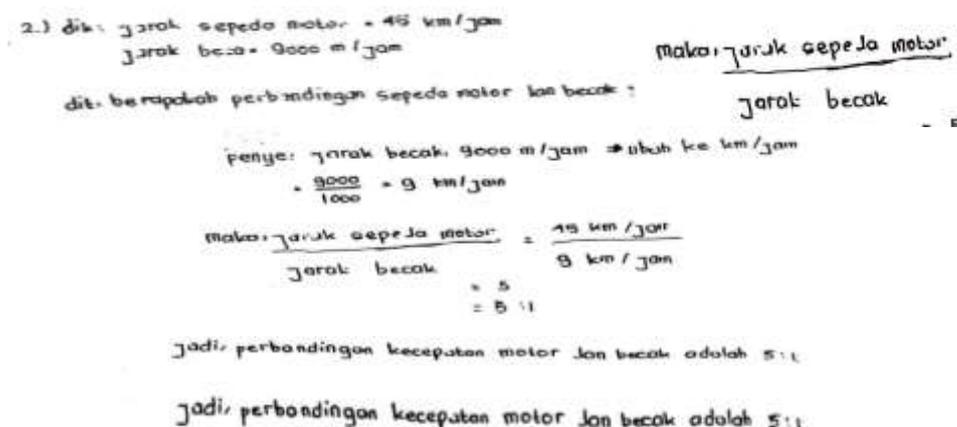
Berikut hasil pekerjaan subjek JKL soal nomor 1 yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Jawaban Nomor 1 Subjek JKL

Gambar 3 menunjukkan bahwa subjek JKL dapat memenuhi kelima indikator pemecahan masalah. Dari analisis data yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa subjek JKL mampu membaca dan memahami hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal serta subjek JKL juga mampu mentransformasikan permasalahan yang ada pada soal ke dalam model matematika, sampai pada tahap keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir.

Berikut hasil pekerjaan subjek JKL soal nomor 2 yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Jawaban Nomor 2 Subjek JKL

Dari analisis data yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa subjek JKL mampu menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan pada soal, subjek JKL juga dapat mentransformasikan permasalahan yang ada pada soal ke dalam model matematika. Subjek JKL dapat menyelesaikan proses penyelesaian menggunakan metode yang sesuai

dengan konteks soal, Yang mengakibatkan subjek JKL juga mampu menuliskan jawaban akhir.

Rekapitulasi proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh kedua subjek, disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekan Hasil Analisis Proses Pemecahan Masalah Subjek TK dan JKL

Subjek	Pemecahan Masalah				
	Membaca Masalah	Memahami Masalah	Transformasi Masalah	Keterampilan Proses	Penulisan Jawaban
TK	Subjek TK dapat membaca simbol atau istilah yang ada pada soal	Subjek TK dapat menentukan diketahui dan ditanya pada soal	Subjek TK dapat merencanakan strategi apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal	Subjek TK dapat melakukan keterampilan proses dengan menuliskan proses penyelesaian pada lembar kerja	Subjek TK dapat memeriksa kembali hasil pekerjaan serta memberikan kesimpulan
JKL	Subjek JKL mampu membaca soal yang diberikan	Subjek JKL mampu untuk menuliskan informasi diketahui dan ditanya pada soal	Subjek JKL mampu merencanakan strategi apa yang digunakan dalam soal serta mampu memisalkan apa yang sudah diketahui dari soal	Subjek JKL mampu menuliskan serta menjelaskan proses penyelesaian dari soal yang diberikan	Subjek JKL mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil kerja serta menuliskan kesimpulan dari soal yang diberikan

Berdasarkan rekan hasil penelitian di atas, subjek TK melakukan proses pemecahan masalah pada indikator membaca masalah yaitu soal nomor 1, 2, dan 3 dengan membaca soal sebanyak 3 kali untuk dapat memahami maskud dari soal tersebut. Subjek TK memenuhi juga melakukan proses pemecahan masalah pada indikator memahami masalah soal nomor 1, 2, dan 3 dimana subjek TK dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Subjek TK dapat melakukan proses pemecahan masalah pada indikator transformasi masalah, dimana subjek TK dapat menuliskan strategi yang subjek gunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1, 2, dan 3.

Subjek TK dapat melakukan proses pemecahan masalah pada indikator keterampilan proses, dimana subjek TK dapat menuliskan proses penyelesaian pada lembar kerja dan menjelaskan proses penyelesaiannya pada saat diwawancarai. Subjek TK juga dapat melakukan proses pemecahan masalah pada indikator penulisan jawaban, dimana subjek TK dapat menuliskan kesimpulan dari soal nomor 1, 2, dan 3 pada lembar kerja, serta subjek TK juga melakukan pemeriksaan kembali pada hasil pekerjaan pada saat diwawancarai. Hal ini didukung oleh Faizah (2017) bahwa subjek dengan pengetahuan yang baik mampu memahami masalah dengan baik, merencanakan strategi

dengan tepat, melakukan proses penyelesaian dengan baik, serta melakukan tahapan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang diperoleh.

Subjek JKL melakukan proses pemecahan masalah pada indikator membaca masalah dari soal nomor 1, 2, dan 3, dimana pada saat diwawancarai subjek JKL dapat menjelaskan cara subjek JKL memahami masalah pada soal nomor 1, 2, dan 3 yaitu dengan membaca soal berulang kali sampai subjek mengerti maksud dari soal yang diberikan. Subjek JKL dapat melakukan proses pemecahan masalah pada indikator memahami masalah, dimana subjek JKL mampu untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada lembar kerja. Subjek JKL dapat melakukan proses pemecahan masalah pada indikator transformasi masalah, dimana subjek JKL mampu untuk menuliskan strategi apa yang subjek gunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1, 2, dan 3 serta membuat pemisalan pada soal yang diberikan agar mempermudah subjek dalam menyelesaikan masalah.

Subjek JKL dapat melakukan proses pemecahan masalah pada indikator keterampilan proses, dimana subjek JKL mampu untuk menuliskan proses penyelesaian dari ketiga soal yang diberikan pada hasil pekerjaan, serta dapat menjelaskan proses penyelesaiannya pada saat subjek diwawancarai. Subjek JKL juga dapat melakukan proses pemecahan masalah pada indikator penulisan jawaban, dimana subjek JKL dapat memberikan kesimpulan pada ketiga soal yang diberikan pada lembar kerja, serta subjek JKL dapat melakukan pemeriksaan kembali pada hasil pekerjaan dan ketika diwawancarai subjek JKL juga dapat menjelaskannya.

KESIMPULAN

Subjek TK dalam memecahkan masalah yang diberikan, dapat memenuhi semua indikator pemecahan masalah, yaitu membaca masalah, memahami masalah, transformasi masalah, keterampilan proses, dan penulisan jawaban. Subjek JKL dalam memecahkan masalah yang diberikan, mampu memenuhi kelima indikator pemecahan masalah yaitu, membaca masalah, memahami masalah, transformasi masalah, keterampilan proses, serta penulisan jawaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, P. N., Khasanah, S. U., Yuliani, A., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Pada Materi Segiempat Dan Segitiga. *Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2.
- Alamsyah, I. (2014). *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat*.
- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Pendidikan Matematika*, 1–2.
- Fitria, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Dalam Pembelajaran Matematika. *Pendidikan Tambusai*, 787.
- Haryani, D. (2011). Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah Untuk Menumbuh Kembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, Dan Penerapan MIPA*, 122.

- Hendra. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bangkinang Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Pendidikan Matematika*, 29.
- Indahsari, A. T., & Fitrianna, A. Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan SPLDV. *Pembelajaran Matematika Inovatif*, 84
- Islahiyah, I., Pujiastuti, H., & Mutaqin, A. (2021). Pembelajaran E-Modul Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Program Studi Pendidikan Matematika*, 2108.
- Karnasih, I. (2015). Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis (Newman's Error Analysis In Mathematical Word Problems). *PARADIKMA*, 37.
- Midawati. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah Polya. *Jurnal Edication*, 832.
- Muyani, S. (2020). Analisis Kesulitan Pemecahan Masalah Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Syntax Idea*, 69–70.
- Riau, B. E., & Junaedi, I. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar Pada Pembelajaran PBL. *Unnes Journal Of Mathematics Education Research*, 167.
- Tianingrum, R., & Sopiany, H. N. (2015). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 442.
- Vitaloka, W. P., Habibi, M., Putri, R., & Putra, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aritmatika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 154.
- Wulandari, A., Nurcahya, A., & Kadarisma, G. (2018). Hubungan Antar Self Confidence Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Pembelajaran Matematika Inovatif*, 799.