



**Penerbit Diamond
Media Utama**

Jilpen: Jurnal Ilmu Pendidikan

Volume: 1, Nomor 3, Desember, 2025

ISSN 3123-3627

<https://ejournal.diamondmediautama.com/jilpen>

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI POLA BILANGAN

Dominggus Mbayu

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang

mbayu77@gmail.com

Abstrak: Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan potensi individu dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan globalisasi serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika, sebagai salah satu mata pelajaran utama, sering kali menghadapi tantangan dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa. Salah satu upaya untuk memahami kesulitan yang dialami siswa dalam belajar matematika adalah dengan menggunakan metode analisis kesalahan Newman. Metode ini memiliki lima tahapan yang meliputi kesalahan membaca, memahami, transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Melalui analisis kesalahan ini, diharapkan guru dapat memberikan bantuan yang lebih tepat untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Penelitian ini berfokus pada analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Swasta Rangga Rame. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika, serta meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: Analisis Newman, Pola Bilangan, Pembelajaran Matematika, Motivasi Belajar

***Abstrack:** Education plays a crucial role in the development of an individual's potential and in preparing students to face the challenges of globalization, as well as advancements in science and technology. Mathematics education, as one of the main subjects, often faces challenges in enhancing students' interest and motivation. One approach to understanding the difficulties students face in learning mathematics is by using the Newman Error Analysis method. This method consists of five stages, including errors in reading, understanding, transformation, process skills, and writing the final answer. Through this error analysis, teachers are expected to provide more accurate support to improve students' understanding of the material being taught. This study focuses on analyzing students' errors in solving word problems related to number patterns in grade VIII at SMP Swasta Rangga Rame. The results of this study are expected to offer valuable insights to improve the quality of mathematics education and enhance students' learning achievements and motivation.*

***Keywords:** Newman Analysis, Number Patterns, Mathematics Learning, Student Motivation*

Pendahuluan

Pendidikan adalah proses sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Kumparan. (n.d.)). Melalui pendidikan, individu dapat meningkatkan kemampuan spiritual keagamaan,

pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Suluh dan Lede, 2021).

Tujuan pendidikan nasional Indonesia, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3, adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Dediknas, 2005).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan signifikan dalam kehidupan sehari-hari karena berkaitan dengan berbagai aspek praktis, seperti pengelolaan keuangan, pengukuran, dan pengambilan keputusan. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan mengembangkan berbagai kemampuan, termasuk keterampilan berhitung, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penalaran logis. Pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih peserta didik dalam menggunakan konsep dan pola pikir matematika secara kritis, logis, sistematis, objektif, jujur, serta disiplin, sehingga mampu menyelesaikan permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (PPPG, 2004). Selain itu, konsep-konsep matematika juga membantu siswa memperluas potensi diri dan mempermudah mereka dalam memahami serta mendalami berbagai bidang ilmu lainnya, seperti sains, teknologi, dan ekonomi, yang erat kaitannya dengan matematika.

Materi pola bilangan merupakan salah satu topik yang diajarkan dalam Kurikulum 2013 sebagai bagian dari pembelajaran matematika di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Topik ini termasuk dalam delapan pilar pembelajaran matematika di SMP, dengan fokus pada penggunaan pola untuk membuat dugaan atau menyelesaikan masalah (Kemendikbud, 2013). Menurut Ruseffendi (2010), menyelesaikan masalah pola bilangan dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan penalaran dan berpikir logis.

Pola bilangan diajarkan di jenjang SMP, khususnya pada kelas VIII, serta di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada kelas X. Di tingkat SMP, materi ini mencakup pengenalan jenis-jenis pola bilangan seperti pola bilangan ganjil, genap, segitiga, persegi, aritmetika, dan Fibonacci. Sementara itu, di tingkat SMA, pola bilangan menjadi bagian dari subbab barisan dan deret sehingga pembahasannya lebih mendalam dan spesifik. Materi pola bilangan di SMP berfungsi sebagai dasar atau prasyarat untuk memahami pola bilangan yang lebih kompleks di SMA. Oleh karena itu, jika siswa tidak memahami konsep dasar pola bilangan di SMP, mereka akan menghadapi kesulitan dalam mempelajari topik yang lebih kompleks di tingkat SMA.

Kurangnya minat siswa terhadap matematika sering kali dipicu oleh anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan, serta kurang relevan dengan kebutuhan mereka. Hal ini berdampak pada motivasi belajar yang rendah, sehingga siswa sering melakukan kesalahan dalam memahami atau mengerjakan soal-soal matematika. Kesalahan ini dapat berupa kesalahan fakta, konsep, prinsip, maupun keterampilan, yang apabila tidak dianalisis dan ditindaklanjuti akan berdampak buruk pada pembelajaran siswa di masa mendatang (Arsyad, 2020).

Materi dalam matematika bersifat kumulatif, sehingga saling berkaitan dan saling menunjang antar topik. Kesalahan siswa dalam memahami materi, seperti pola bilangan, perlu dianalisis untuk mengetahui jenis kesalahan yang sering terjadi dan penyebabnya. Informasi dari salah seorang pengajar matematika di sekolah menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa, terutama pada materi pola bilangan, sering kali tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu penyebabnya adalah ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Rahmawati, 2021). Oleh karena itu, analisis kesalahan siswa menjadi langkah penting bagi guru untuk menentukan jenis bantuan yang sesuai, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika adalah metode Analisis Kesalahan Newman. Prosedur

Newman terdiri dari lima tahapan yang dapat membantu dalam menganalisis kesalahan siswa, yaitu: (1) kesalahan membaca, (2) kesalahan memahami, (3) kesalahan transformasi, (4) kesalahan keterampilan proses, dan (5) kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir. Kesalahan membaca terjadi ketika peserta didik tidak mampu membaca istilah kunci atau simbol yang terdapat dalam soal. Kesalahan memahami terjadi jika peserta didik dapat membaca seluruh pertanyaan, tetapi tidak memahami arti keseluruhan istilah dalam soal. Kesalahan transformasi terjadi ketika siswa memahami apa yang ditanyakan, tetapi tidak mampu mengidentifikasi operasi atau urutan operasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Kesalahan keterampilan proses muncul ketika siswa mampu mengidentifikasi operasi yang sesuai tetapi tidak mengetahui langkah-langkah yang benar untuk menyelesaikan operasi tersebut secara akurat. Kesalahan menuliskan jawaban akhir terjadi ketika siswa menemukan solusi yang benar, tetapi tidak mampu menyampaikan solusi tersebut dalam bentuk tertulis yang tepat. Menurut Jumini (2018), kesalahan pada dasarnya adalah hal yang wajar terjadi. Namun, jika kesalahan yang dilakukan cukup banyak dan terus berulang, maka diperlukan tindakan yang tepat untuk mengatasinya.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama SPS (Studi Pengalaman Sekolah) dan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) di SMP Swasta Rangka Rame pada tahun 2022, diketahui bahwa rata-rata siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, membosankan, dan terlalu banyak melibatkan rumus. Selain itu, ketika peneliti bertanya tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya, banyak siswa tidak dapat mengingatnya, bahkan mereka kurang memahami bahwa matematika memiliki hubungan atau relevansi dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Dari berbagai penelitian, diketahui bahwa tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih rendah. Oleh karena itu, SMP Swasta Rangka Rame dipilih sebagai lokasi penelitian, dengan tujuan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan, yang diberi judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Swasta Rangka Rame.”

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta Rangka Rame dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan. Data yang dikumpulkan meliputi hasil tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi, dengan instrumen berupa soal tes berbasis indikator kesalahan Newman dan pedoman wawancara terstruktur. Sumber data utama adalah siswa kelas VIII, dengan data kualitatif berupa deskripsi wawancara dan kuantitatif berupa nilai hasil tes. Tes terdiri dari tiga soal uraian, divalidasi oleh dua ahli, sementara wawancara mendalam dilakukan pada dua siswa perwakilan dari masing-masing kategori kemampuan (tinggi, sedang, rendah).

Pengumpulan data dilakukan melalui tes, wawancara, dan dokumentasi, dengan validitas diuji menggunakan triangulasi teknik. Data dianalisis melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data mencakup seleksi, penyederhanaan, dan abstraksi dari hasil tes dan wawancara, termasuk pengkategorian siswa berdasarkan tingkat kemampuan. Penelitian ini mengutamakan pemahaman mendalam mengenai jenis kesalahan siswa dalam memahami, mentransformasi, dan menyelesaikan soal cerita. Temuan penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk materi pola bilangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis bentuk-bentuk kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tes dan letak kesalahan pada tiap butir soal.

Dari analisis data pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan peserta didik masih sangat sulit memahami soal dan mengerjakannya. Pada saat melakukan tes pada siswa kelas VIII peneliti membagikan soal tes kepada peserta didik. Sebelum peserta didik mengerjakan soal peneliti meminta peserta didik untuk membaca soal terlebih dahulu dan bertanya jika ada yang belum di pahami. Karena tidak ada peserta didik yang bertanya maka peneliti menyimpulkan bahwa siswa kelas VIII sudah paham dan mengerti maksud soal, sehingga tidak terjadi kesalahan dalam membaca soal.

- a. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dengan indikator Prosedur Newman butir soal nomor 1

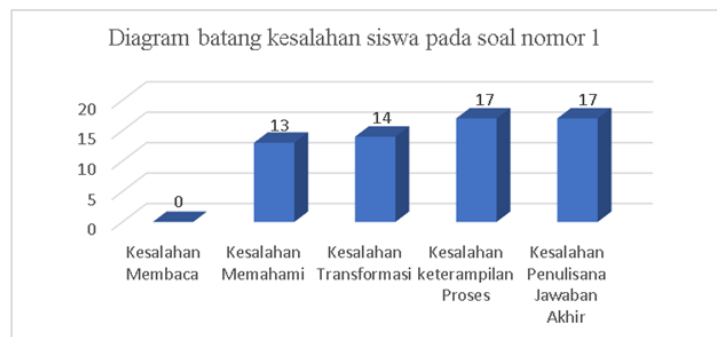


Diagram 1. Kesalahan siswa pada soal nomor satu.

Berdasarkan diagram diatas dari 17 siswa yang mengikuti tes dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII A SMP Swasta Rangka Rame tidak mengalami kesalahan pada tahap membaca masalah dan pada tahap memahami masalah masih mengalami kesalahan soal terdapat 13 siswa yang mengalami kesalahan memahami soal siswa tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal, pada tahap transformasi terdapat 14 siswa yang mengalami kesalahan transformasi karena siswa dapat menuliskan rumus dan model matematika akan tetapi tidak sesuai dengan yang dimaksudkan soal, kemudian tahap ketrampilan proses terdapat 17 siswa yang mengalami kesalahan ketrampilan proses siswa dapat menggunakan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal pada proses perhitungan, dan pada tahap penulisan jawaban akhir terdapat 17 siswa menuliskan kesimpulan akhirnya akan tetapi masih mengalami kesalahan karena tidak sesuai dengan kunci jawaban.

- b. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan indikator Prosedur Newman butir soal nomor 2.

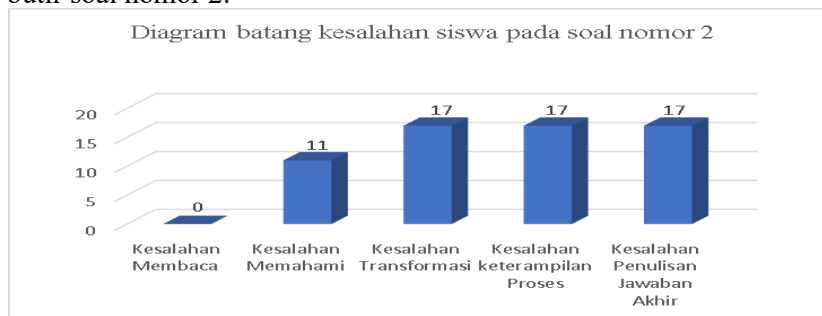


Diagram 2. Kesalahan siswa pada soal nomor dua

Berdasarkan diagram diatas dari 17 siswa dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII SMP Swasta Rangka Rame tidak mengalami kesalahan pada tahap membaca masalah

dan pada tahap memahami masalah masih mengalami kesalahan soal terdapat 11 siswa yang mengalami kesalahan memahami soal siswa tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal, pada tahap transformasi terdapat 17 siswa yang mengalami kesalahan transformasi karena siswa tidak dapat menuliskan rumus dan model matematika yang dimaksudkan soal, kemudian tahap ketrampilan proses terdapat 17 siswa yang mengalami kesalahan ketrampilan proses siswa tidak dapat menggunakan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal, dan pada tahap penulisan jawaban akhir terdapat 17 siswa menuliskan kesimpulan akhirnya akan tetapi masih mengalami kesalahan karena tidak sesuai dengan kunci jawaban.

- c. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan indicator Prosedur Newman untuk nomor 1

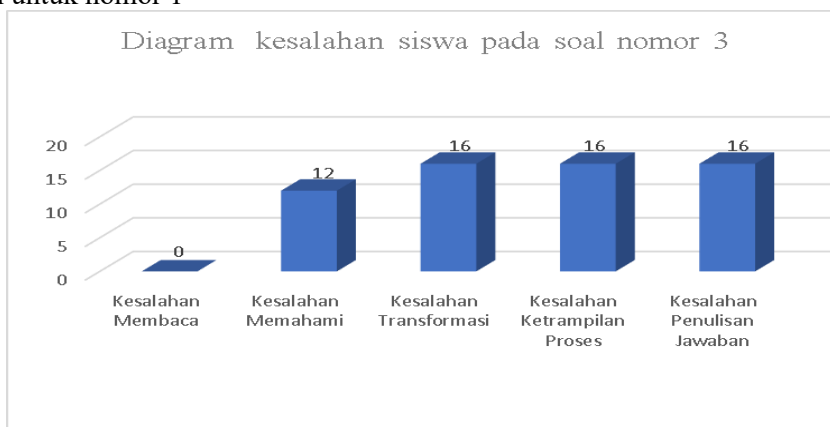


Diagram 3. Kesalahan siswa pada soal nomor tiga.

Berdasarkan diagram diatas dari 17 siswa yang mengikuti tes dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII SMP Swasta Ranga Rame tidak mengalami kesalahan pada tahap membaca masalah dan pada tahap memahami masalah masih mengalami kesalahan soal terdapat 12 siswa yang mengalami kesalahan memahami soal siswa tidak dapat menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal, pada tahap transformasi terdapat 16 siswa yang mengalami kesalahan transformasi karena siswa tidak dapat menuliskan rumus dan model matematika yang dimaksudkan soal, kemudian tahap ketrampilan proses terdapat 16 siswa yang mengalami kesalahan ketrampilan proses siswa tidak dapat menggunakan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal, dan pada tahap penulisan jawaban akhir terdapat 16 siswa menuliskan kesimpulan akhirnya akan tetapi masih mengalami kesalahan karena tidak sesuai dengan kunci jawaban.

2. Proporsi kesalahan siswa tiap butir soal

Berdasarkan rincian kesalahan yang dilakukan oleh siswa, dapat diketahui proporsi kesalahan dari tiap soal berdasarkan kesalahan yang telah diterapkan yaitu: kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir.

Hasil tes keseluruhan siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi pola bilangan berdasarkan indikator Newman yaitu Pada tahap kesalahan membaca soal nomor satu (0%), soal nomor dua (0%), dan soal nomor tiga (0%) memahami soal nomor satu (76,47%), soal nomor dua (64,70%), dan soal nomor tiga (70,58%). Pada tahap kesalahan transformasi soal nomor satu (82,35%), soal nomor dua (100%), dan soal nomor tiga (94,11%). Pada tahap kesalahan ketrampilan proses soal nomor satu (100%), soal nomor dua (100%) dan

soal nomor tiga (94,11%). pada tahap kesalahan penulisan jawaban akhir soal nomor satu (100%), soal nomor dua (100%) dan soal nomor tiga (94,11%).

Setelah didapatkan hasil persentase dari setiap kesalahan yang dialami seluruh siswa maka dilakukan rekapitulasi data dapat dilihat pada diagram berikut:

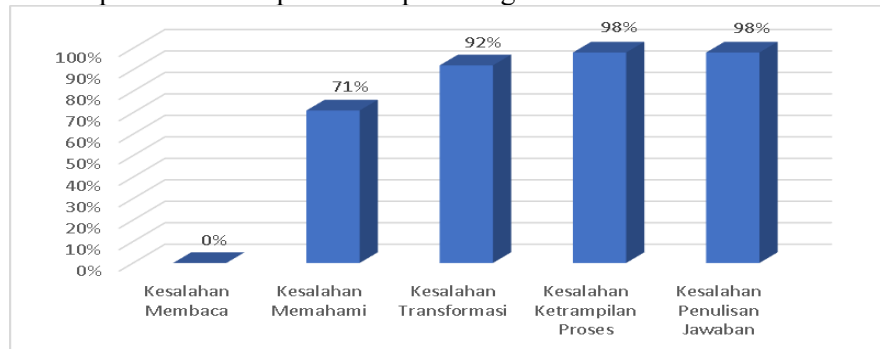


Diagram 4. Rata-rata persentase kesalahan setiap indikator.

Dari diagram persentase hasil tes keseluruhan siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal nomor satu, soal nomor dua, dan soal nomor tiga ditinjau dari indikator Newman diatas terlihat bahwa siswa kelas VIII SMP Swasta Rangka Rame mengalami kesalahan sangat tinggi dalam menyelesaikan soal cerita pada pola bilangan terletak pada kesalahan memahami 71%, kesalahan transformasi 92%, kesalahan ketrampilan proses 98%, kesalahan penulisan jawaban akhir 90%. Dari analisis data dari hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan siswa masih sangat sulit pada tahap transformasi, ketrampilan proses dan penulisan jawaban akhir.

3. Kategori kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

a. Kesalahan Membaca Soal

Berdasarkan hasil wawancara tidak ada satupun siswa yang melakukan kesalahan membaca. Hal ini dapat diketahui pada saat peneliti meminta siswa untuk membaca dan meminta mereka untuk bertanya jika ada yang tidak jelas dalam soal, karena tidak ada yang bertanya jadi siswa tidak melakukan kesalahan membaca.

b. Kesalahan Memahami Soal

Berdasarkan 17 orang siswa yang mengikuti tes yang melakukan kesalahan pada tahap memahami masalah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan untuk soal nomor 1 ada 14 orang, soal nomor 2 ada 11 orang sedangkan soal nomor 3 ada 12 orang. Pada tahap memahami masalah untuk soal 1, 2, 3 jumlah siswa yang melakukan kesalahan berbeda-beda. tidak sama dengan soal nomor. Pada tahap memahami masalah secara keseluruhan masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menuliskan yang diketahui dan ditanya dari soal, ada yang menuliskan sebagian dan bahkan ada yang tidak menuliskan sama sekali karena tidak mengerti dengan soal tersebut.

c. Kesalahan Transformasi

Berdasarkan dari 17 siswa yang mengikuti tes yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan pada tahap transformasi untuk soal nomor 1 ada 14 orang, soal nomor 2 ada 17 orang sedangkan soal nomor 3 ada 16 orang. Pada tahap transformasi hampir semua siswa melakukan kesalahan di tahap ini seperti tidak menuliskan rumus atau model matematika dengan benar dan ada yang menuliskan sebagian dan bahkan tidak menuliskan sama sekali.

d. Kesalahan Keterampilan Proses

Dalam tahap keterampilan proses untuk soal nomor 1, 2, dan 3, dari 17 orang siswa yang mengikuti tes melakukan kesalahan pada tahap ini. Hal tersebut terjadi karena siswa tidak mengetahui langkah - langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

e. Kesalahan penulisan jawaban akhir

Berdasarkan hasil pekerjaan dari 17 orang siswa yang mengikuti tes yang melakukan kesalahan pada tahap ketrampilan proses untuk soal nomor 1 dan soal nomor 2 semua siswa melakukan kesalahan dan soal nomor 3 ada 16 . Hal ini terjadi karena siswa tidak dapat membuat kesimpulan dan ada juga yg menyimpulkan hanya tidak sesuai dengan kunci jawaban.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara masing – masing siswa untuk kategori rendah dari hasil pekerjaan siswa MRWN untuk soal nomor 1 yaitu subjek dapat menuliskan dan menjelaskan yang diketahui, akan tetapi yang ditanyakan pada soal MRWN tidak menuliskan maka MRWN masih melakukan kesalahan pada tahap memahami soal, tidak dapat mengubah model matematika subjek MRWN masih melakukan kesalahan pada tahap transformasi, dan ketika melakukan perhitungan MRWN masih mengalami kesalahan karena bingung menjumlahkan dan subjek MRWN dapat menuliskan jawaban akhir akan tetapi belum sesuai dengan permintaan soal. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek MRWN mengalami kesalahan pada indikator kesalahan ketrampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Untuk soal nomor 2 siswa MRWN dapat menuliskan yang diketahui tetapi belum sesuai dengan dimaksud soal sedangkan ditanyakan pada soal siswa menuliskan dengan benar, tidak dapat mengubah model matematika maka pada indikator transformasi MRWN mengalami kesalahan, kemudian pada keterampilan proses tidak dapat melakukan perhitungan atau menggunakan langkah-langkah yang sesuai dengan kunci jawaban. Jadi dapat disimpulkan subjek MRWN mengalami pada indikator keterampilan proses dan pada saat penarikan kesimpulan siswa MRWN sudah menuliskan jawaban akhirnya tetapi tidak sesuai dengan kunci jawaban. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek MRWN mengalami kesalahan pada indikator kesalahan penulisan jawaban akhir. Sedangkan pada soal nomor 3 siswa MRWN dapat menuliskan yang diketahui tetapi tidak menuliskan yang ditanyakan soal, kemudian tahap ketrampilan proses siswa MRWN tidak menuliskan model matematika atau langkah – langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal maka pada indikator ketrampilan proses dan penulisan jawaban akhir subjek MRWN mengalami kesalahan karena tidak dapat melakukan perhitungan dengan benar dan menuliskan jawaban akhir karena tetapi belum sesuai yang dimaksudkan soal. Jadi, dapat disimpulkan siswa mengalami kesulitan pada tahap ketrampilan proses dan penulisan jawaban akhir.

Pekerjaan siswa AAB untuk soal nomor 1 yaitu subjek dapat menuliskan yang diketahui dan menuliskan yang ditanya pada soal dengan benar, pada saat mengubah soal ke bentuk matematika untuk pekerjaannya AAB kurang tepat dan ketika melakukan perhitungan subjek dapat melakukan perhitungan tetapi tidak sesuai dengan maksud soal. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek AAB mengalami kesalahan pada indikator kesalahan transformasi soal, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Pada soal nomor 2 subjek AAB dapat menuliskan yang diketahui dan menuliskan yang ditanya pada soal dengan benar, masih mengalami kesalahan pada indikator transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir AAB kurang teliti dan kurang tepat dalam mengubah soal ke model matematika dan melakukan perhitungan serta salah menuliskan jawaban akhir. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek AAB mengalami kesulitan sangat tinggi pada ketiga indikator. Sedangkan pada soal nomor 3 Subjek AAB hanya melakukan kesalahan pada indikator memahami, maka dapat disimpulkan bahwa subjek AAB hanya mengalami kesalahan dalam indikator Memahami. Dari hasil wawancara subjek AAB pada soal nomor 3 di indikator memahami, AAB mampu mengerjakan hanya tidak sempat menuliskan secara lengkap yang ditanya pada soal karena waktunya sudah habis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azizah et al (2024) menunjukkan siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita operasi aljabar. Baik itu

Kesalahan memahami masalah yang disebabkan siswa lupa dan kurang kemampuan siswa dalam mengubah soal cerita menjadi bentuk aljabar dan salah dalam menggunakan pendekatan. Kesalahan keterampilan proses disebabkan salah dalam melakukan perhitungan operasi aljabar. Sedangkan kesalahan penulisan jawaban akhir disebabkan siswa tidak membuat kesimpulan dan tidak menuliskan hasil akhir dari penyelesaian. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti ada perbedaan dimana siswa masih melakukan kesalahan pada indikator Membaca masalah, Memahami masalah dimana siswa kurang paham dengan soal, Transpormasi siswa lupa menuliskan rumus apa yang digunakan pada penyelesaian soal, Keterampilan Proses siswa masih melakukan kesalahan dimana bingung perhitungan apa yang digunakan dan Penulisan Jawaban Akhir disebabkan siswa sudah menuliskan jawaban akhirnya tetapi belum sesuai dengan permintaan soal tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Susilowati dan Ratu (2018) menunjukkan siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi aritmatika sosial baik itu kesalahan dalam membaca masalah yang mencapai 8,33%, kesalahan dalam memahami masalah yang mencapai 13,64%, kesalahan dalam transformasi masalah yang mencapai 14,39% kesalahan dalam keterampilan proses yang mencapai 31,82%, dan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir yang mencapai 31,82%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adanya perbedaan dimana pada indikator Kesalahan Membaca mencapai 0%, kesalahan Memahami Masalah mencapai 71%, Kesalahan Transformasi mencapai 92%, kesalahan Keterampilan Proses 98%, kesalahan Penulisan Jawaban Akhir 98%.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena berperan dalam mengembangkan potensi individu dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam pembelajaran matematika, peran guru sangat penting untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa agar dapat menguasai konsep-konsep matematika dengan baik. Selain itu, analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika, seperti yang dilakukan melalui metode analisis kesalahan Newman, dapat membantu guru memahami jenis kesalahan yang dilakukan siswa, serta memberikan bantuan yang tepat untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu, upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika melalui pengidentifikasian dan penanganan kesalahan siswa sangat penting dalam meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa, terutama dalam pembelajaran matematika yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2020). Media pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rahmawati, D. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pola bilangan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 123-132. <https://doi.org/10.xxxx/jpm.v5i2.12345>
- Suryani, L. (2019). Peningkatan minat belajar siswa melalui metode pembelajaran inovatif. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 45-50. <https://doi.org/10.xxxx/jpi.v8i1.12345>
- Azizah, Sarjana, Kertiyani dan Hayati. (2024). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pola Bilangan Berdasarkan Tahapan Newman Pada Kelas VIII SMP Negeri 10 Praya Barat. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 9(2)
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.

- Jumini, M. "Analisis Kesalahan Dalam Penyelesaian Soal Pola Bilangan Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 14 Ambon." Prosiding SEMNAS Matematika & Pendidikan Matematika IAIN Ambon ISBN9.786025 (2018): 185700.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). Kurikulum 2013: Kompetensi dasar dan kompetensi inti mata pelajaran matematika SMP. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kumparan. (n.d.). Tujuan pendidikan nasional menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Kumparan. Diakses pada 26 Januari 2025, dari <https://kumparan.com/berita-update/tujuan-pendidikan-nasional-menurut-undang-undang-no-20-tahun-2003-1v3lHC6njqA>.
- Newman, M. A. (1977). An analysis of sixth-grade pupils' errors on written mathematical tasks. *Victorian Institute for Educational Research Bulletin*, 39, 31-43.
- PPPG. (2004). Pembelajaran matematika berbasis kompetensi. Jakarta: Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG).
- Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003
- Ruseffendi, E. T. (2010). Dasar-dasar penelitian pendidikan dan bidang non-eksakta lainnya. Bandung: Tarsito.
- Suluh. Melkianus; Lede, Y. A. (2021). Pengukuran Tingkat Kemampuan Berpikir Siswa SMA Kabupaten Sumba Barat Daya Berdasarkan Taksonomi Revisi. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 9(2), 170–177.
- Susilowati, Ratu (2018). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Tahapan Newman Dan Scaffolding Pada Materi Aritmatika Sosial. *Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(1):13-24