



# Prosiding

Senada (Seminar Nasional Daring)

Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia

Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP PGRI Bojonegoro

Tema "Membangun Insan Cendekia di Era society 5.0 Melalui Inovasi Pembelajaran"



## Analisis Kesalahan Berdasarkan Teori Newman pada Materi Peluang di Mts Muhammadiyah 6 Ngrandu

Tika Zahrotin<sup>1</sup>, Puput Suriyah<sup>2</sup>, Meiga Ratih Tirtanawati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

<sup>3</sup>Pendidikan Bahasa Inggris, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

[tikazahrotin0108@gmail.com](mailto:tikazahrotin0108@gmail.com)

**Abstrak-** Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kesalahan siswa lakukan dalam menyelesaikan permasalahan soal pada materi peluang berdasarkan teori newman dan untuk mengetahui faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan soal pada materi peluang berdasarkan teori newman. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIII di Mts Muahmmadiyah 6 Ngrandu pada tahun ajaran 2021/2022. Instrumen pada penelitian ini yaitu tes yang sudah divalidasi menurut indikator kesalahan newman dan pedoman wawanacara. Berdasarkan dari hasil analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa 1) siswa tidak ada yang melakukan kesalahan dalam membaca, 2) siswa melakukan kesalahan dalam memahami yaitu tidak menuliskan pernyataan diketahui secara lengkap, yang disebabkan karena siswa kurang teliti, 3) siswa melakukan kesalahan transformasi yaitu siswa tidak menuliskan jawaban operasi hitung dengan benar, yang disebabkan karena siswa bingung terhadap operasi yang digunakan, 4) siswa melakukan kesalahan daalam proses perhitungan yaitu tidak menuliskan operasi hitung secara rinci, yang disebabkan karena siswa tergesa-gesa dalam menyelesaikan permasalahan, 5) siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir yaitu tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban tersebut, yang disebabkan karena siswa kurang teliti membaca petunjuk soal.

**Kata kunci** – Analisis kesalahan, Teori Newman, Peluang.

**Abstract-**The purpose of this study is to describe the mistakes students make in solving problems on the probability material based on Newman's theory and to find out the factors that cause students to make mistakes in solving problems on the probability material based on Newman's theory. This research is a descriptive qualitative research. The subjects of this study were students of class VIII at Mts Muahmmadiyah 6 Ngrandu in the 2021/2022 academic year. The instrument in this study is a test that has been validated according to the Newman error indicator and interview guidelines. Based on the results of the analysis of the data obtained, it can be concluded that 1) students do not make mistakes in reading, 2) students make mistakes in understanding, namely not writing statements that are known in full, which is because students are not careful, 3) students make transformation errors namely students do not write down the answers to arithmetic operations correctly, which is caused because students are confused about the operations used, 4) students make mistakes in the calculation process, namely not writing down arithmetic operations in detail, which is because students are in a hurry to solve problems, 5) students made a mistake in writing the final answer, namely not writing the conclusion

from the answer, which was caused because the students were not careful in reading the question instructions

**Keywords**— Error Analysis, Newman's theory, Opportunity.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kebutuhan penting setiap orang. Pendidikan bisa merubah pola pikir masyarakat untuk melakukan hal baru atau inovasi dalam cara berpikir yang menjadikan inovasi dalam bertindak. Tujuan pendidikan tidak lain meningkatkan kualitas setiap individu. Menurut Darmaningtyas (2016;99) bahwa pendidikan adalah prinsip dasar dan sistematis untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan mencapai taraf hidup yang lebih baik. Maka dengan adanya pendidikan akan terwujud suasana belajar mengajar agar peserta didik dapat mengembangkan potensi mereka, kecerdasan serta keterampilan yang mereka miliki (Supriadi, 2016).

Matematika ialah suatu ilmu pengetahuan yang masih abstrak dengan teori yang akan dikembangkan dari bentuk umum merujuk ke khusus dengan kebenaran suatu teori dan kebenaran lainnya yang saling berkaitan (Rahmah, 2018). Matematika juga merupakan ilmu yang mendasar dan termasuk pelajaran wajib diseluruh sekolah mulai dari SD sampai perguruan tinggi, sependapat dengan (Salamah et al., 2020) bahwa ilmu matematika penting, hampir disemua bidang memerlukan matematika dan tidak hanya dapat diimplementasikan dalam pelajaran sekolah saja diimplementasikan dalam pelajaran sekolah saja namun dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Abdurrahman, 2010), ada beberapa alasan kenapa perlu mempelajari matematika, diantara lain yaitu; a) media berpikir secara logis, b) media untuk memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, c) media untuk mengenal pola-pola dalam hubungan dan menyamaratakan pengalaman, d) media untuk mengembangkan suatu kreativitas, e) media sebagai meningkatkan pengetahuan serta kesadaran terhadap budaya. Oleh karena itu peran matematika sangat penting, yang mengakibatkan matematika dipelajari sampai jenjang pendidikan tinggi. Jadi, dalam kegiatan pembelajaran peserta didik dituntut untuk dapat memahami serta memperluas pengetahuannya agar memiliki kemampuan memecahkan masalah pada masalah matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Di akhir tahun 2019 terjadi inceden yaitu adanya Virus *covid 19* yang mulai tersebar di kota Wuhan China, sampai masuk tahun 2020 Virus *covid-19* itu pun masuk di Indonesia. Akibat adanya Virus *covid 19* pembelajaran di Indonesia dilakukan secara online. Pembelajaran online/daring sendiri yaitu suatu pembelajaran yang dilakukan secara konvensional melalui media digital yang mengharuskan diakses dengan internet (Kuntarto, 2017). Menurut (Darmalaksana, 2020) di abad 21 ini menjadi tantangan tersendiri bagi pendidik pada khususnya, karena harus memiliki ide untuk menumbuhkan generasi penerus bangsa menjadi generasi digital seperti sejalan dengan kebijakan SFH (*School From Home*) atau pembelajaran online/daring.

Dalam pembelajaran daring pastilah ada kelebihan dan kekurangannya. Kelebihannya yaitu peserta didik mampu mengakses materi dimana saja dan kapan saja, tanpa harus datang ke sekolah. Adapun kekurangannya yaitu kurangnya

interaksi antara guru dan siswa yang mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang sudah disampaikan (Yuangga & Sunarsi, 2020; Hadisi & Muna, 2015 dalam (A. D. Rahmawati, 2020)). Secara garis besar peserta didik di Indonesia masih sulit memahami materi saat pembelajaran daring. Jika dari segi pemahaman kurang pastilah terjadi kesalahan saat menyelesaikan permasalahan soal.

Kesalahan demi kesalahan yang telah dilakukan oleh siswa perlu dianalisis, yang bertujuan untuk mengetahui seperti apa saja kesalahan yang dilakukan dan faktor penyebab kesalahan tersebut. Analisis sendiri yaitu menemukan, menyelidiki, mengamati, memahami, menelaah, mengklasifikasi, menginterpretasikan serta mendalami fenomena yang telah ada (Nurjanatin et al., 2017) dan kesalahan menurut (Sianipar, 2020) adalah suatu proses atau bentuk yang salah dari sesuatu yang sudah ditetapkan. Analisis kesalahan merupakan suatu proses pemeriksaan untuk mengetahui akar permasalahan dari apa yang menyebabkan kesalahan tersebut (Sianipar, 2020). Menurut White (2010) dalam (D. Rahmawati & Permata, 2018) bahwa analisis *newman* mengemukakan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal matematika yang dibedakan menjadi 5, yaitu ; 1. Kesalahan dalam membaca (*reading error*) 2. Kesalahan memahami (*comprehension error*) 3. Kesalahan dalam transformasi (*transform error*) 4. Kesalahan dalam proses perhitungan (*proces skill*) 5. Kesalahan dalam jawaban akhir (*econding error*).

Berdasarkan dari observasi awal yang dilakukan oleh peneliti yaitu wawancara kepada salah satu guru pelajaran matematika pada 3 Januari 2022, yaitu Ibu Dwi Budi Novita Sari di kelas VIII di Mts Muhammadiyah 6 Ngrandu, bahwa mayoritas siswa kurang memahami materi dikarenakan mereka tidak membaca materi secara keseluruhan dan mereka masih belum menguasai perkalian maupun pecahan. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya kesalahan saat menyelesaikan permasalahan soal. Kesalahan-kesalahan yang telah dilakukan siswa-siswi kelas VIII di Mts Muhammadiyah 6 Ngrandu akan dijadikan evaluasi dalam pembelajaran yang akan datang, sehingga adanya peningkatan pada kegiatan pembelajaran dan dapat memperbaiki kesalahan yang siswa lakukan dalam menyelesaikan permasalahan soal lebih tepatnya pada materi peluang. Adapun (Putridayani & Chotimah, 2020) berpendapat bahwa kesulitan belajar yang dialami siswa dalam mempelajari materi peluang ini bisa berupa segi pemahaman siswa yang masih kurang, seperti pemahaman pada konsep dan rumus dalam penyelesaian.

Dari paparan penelitian dan observasi di awal yang sudah dilakukan oleh peneliti, maka dari itu peneliti melakukan penelitian terkait “ Analisis Kesalahan Berdasarkan *Teori Newman* Pada Materi Peluang Di Mts Muhammadiyah 6 Ngrandu” dengan tujuan untuk mendeskripsikan kesalahan apa saja yang telah dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi peluang berdasarkan *teori newman* dan untuk mengetahui apa saja faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi peluang berdasarkan *teori newman*.

## METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini yaitu menggunakan metode kualitatif deskriptif, metode kualitatif ini merupakan sebuah jenis penelitian ilmiah yang akan menjawab suatu permasalahan melalui rangkaian kegiatan seperti menjangkau informasi sesuai dengan objek atau keadaan yang didasarkan pada sudut pandang teoritis

maupun praktis (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018). Langkah-langkah dalam penelitian kualitatif yaitu pengumpulan data secara triangulasi (gabungan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi), untuk pengambilan data pada penelitian kualitatif.. Penelitian deskriptif sendiri yaitu sebuah penelitian dengan mengumpulkan suatu informasi berdasarkan objek yang ada, menggambarkan apa adanya mengenai gejala atau suatu keadaan (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018).

Sumber data pada penelitian adalah hal yang terpenting dalam sebuah penelitian. Sumber data adalah subjek dimana data penelitian dapat diperoleh (Febriansyah, 2017), melalui paparan diatas, maka pokok sumber data pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII di MTS 6 Muhammadiyah Ngrandu yang berupa data dari tes uraian dan wawancara kepada siswa yang dilibatkan peneliti dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, peneliti melakukan analisis kesalahan berdasarkan *teori newman* terhadap hasil tes para siswa kelas VIII di Mts Muhammadiyah 6 Ngrandu terkait materi peluang dengan indikator kesalahan *newman*. Indikator kesalahan *nemwan* menurut (Fatahillah et al., 2017).

No	Tipe Kesalahan	Inidkator
1.	Kesalahan dalam membaca	Peserta didik belum bisa membaca simbol-simbol, kata-kata atau satuan dalam soal dengan benar.
2.	Kesalahan dalam memahami	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Peserta didik tidak menulis apa yang telah diketahui atau apa yang ditanya</li> <li>– Peserta didik menulis apa yang telah diketahui atau yang ditanya, tetapi belum benar</li> </ul>
3.	Kesalahan transformasi soal	Peserta didik masih salah dalam memilih operasi hitung yang diterapkan dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal
4.	Kesalahan proses perhitungan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peserta didik masih salah dalam menggunakan prosedur atau konsep matematika yang benar</li> <li>2) Peserta didik belum bisa memproses lebih dalam lagi solusi untuk menyelesaikan soal</li> </ol>

5	<i>Enconding Error</i> (kesalahan dalam jawaban akhir)	[1] Peserta didik masih belum tepat dalam menulis simbol pada jawaban [2] Peserta didik tidak mencantumkan kesimpulan [3] Peserta didik mencantumkan kesimpulan akan tetapi belum tepat
---	---	---

Ada 3 teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini. Diantaranya adalah tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan adalah observasi partisipatif moderat, yaitu sebuah observasi dimana peneliti datang langsung di tempat dan peneliti mengikuti beberapa kegiatan, akan tetapi tidak sepenuhnya. Teknik wawancara pada penelitian ini yaitu wawancara tak terstruktur, yaitu peneliti tidak menggunakan acuan wawancara yang terstruktur, tetapi peneliti hanya menayakan secara garis besarnya saja. Teknik keabsahan datanya yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik pengumpulan data. Dengan teknik analisis data yaitu reduksi data, penyajian dalam data, dan penarikan kesimpulan data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan soal cerita materi peluang. Soal tes yang dikerjakan terdiri dari 8 butir soal uraian yang berkaitan dengan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan perizinan dari kepala sekolah dan guru matematika penelitian dilakukan mulai tanggal 18 maret 2022. Total subjek yang mengikuti penelitian tes tertulis ada 14 siswa, kemudian peneliti mengambil 2 siswa pada setiap jenis kesalahan berdasarkan standart kriteria kesalahan *teori newman* untuk diwawancarai yang mana untuk memvalidkan jawaban subjek penelitian, pelaksanaan wawancara dilakukan secara online dan offline mulai tanggal 9 april 2022 sampai tanggal 15 april 2022.

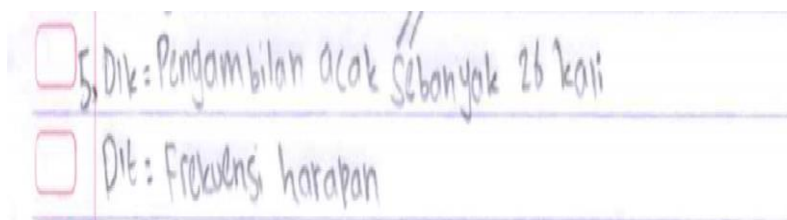
Berdasarkan hasil penelitian, peneliti akan memaparkan 5 tipe kesalahan yaitu;

### 1. Kesalahan Membaca

Kesalahan membaca dalam soal terjadi jika siswa tidak bisa membaca soal secara baik dan benar dan tidak bisa membaca simbol-simbol atau satuan pada soal. Pada penelitian ini, kesalahan dalam membaca soal tidak terjadi.

### 2. Kesalahan Memahami

Pada kesalahan memahami ada 2 subjek yang diambil oleh peneliti sesuai dengan standart kiteria prosedur *newman*. Pada subjek 1 terdapat kesalahan pada soal nomor 6 bahwa siswa kurang dalam memahami soal, sehingga siswa tidak menuliskan apa yang telah diketahui kurang lengkap. Berdasarkan hasil wawancara pada subjek 1, ternyata subjek kurang teliti dalam memahami soal, yang mengakibatkan subjek tidak menuliskan pernyataan diketahui secara lengkap.

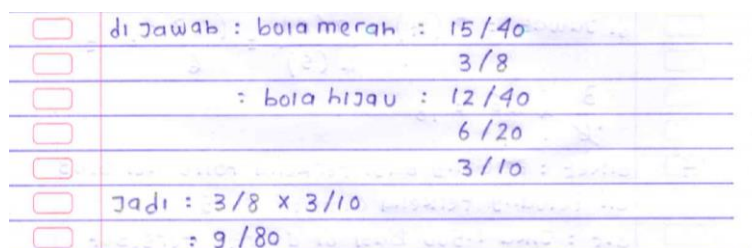


**Gambar 4.2 Kesalahan Memahami Soal**

Pada kesalahan dalam memahami yang dilakukan subjek 2 terdapat kesalahan memahami pada soal nomor 5, bahwa siswa tidak menulis pernyataan diketahui secara lengkap. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 2, ternyata subjek tergesa-gesa dalam menyelesaikan permasalahan soal yang mengakibatkan subjek menuliskan pernyataan diketahui secara lengkap, dan terjadi kesalahan pada tahap berikutnya.

### 3. Kesalahan Transformasi

Pada kesalahan transformasi ada 2 subjek yang diambil oleh peneliti sesuai dengan standart kriteria prosedur *newman*. Pada subjek 1 terdapat kesalahan pada transformasi soal, dimana subjek tidak bisa memilih operasi hitung yang tepat dalam menyelesaikan soal. Dari hasil wawancara dengan subjek 1, ternyata subjek bingung memahami soal yang mengakibatkan tidak bisa memilih operasi apa yang diterapkan dalam menyelesaikan soal.



**Gambar 4.4 Kesalahan Transformasi Masalah**

Pada kesalahan dalam transformasi yang subjek 2 lakukan terdapat kesalahan transformasi pada soal nomor 6, dimana subjek tidak dapat memahami soal dengan baik dan benar sehingga terjadi kesalahan operasi hitung yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 2, ternyata subjek bingung dalam memahami soal yang diberikan.

### 4. Kesalahan Proses Perhitungan

Handwritten formula showing the calculation of probability  $P(A)$  as a fraction of  $n(A)$  over  $n(S)$ , equated to 0.05, and then rearranged to  $n(A) = n(A) = 0.05 \times 1500$ .

**Gambar 4.5 Kesalahan Proses Perhitungan**

Pada kesalahan proses perhitungan ada 2 subjek yang diambil oleh peneliti sesuai dengan standart kriteria prosedur *newman*. Pada subjek 1 terdapat kesalahan pada proses perhitungan, dimana subjek tidak menuliskan proses perhitungan yang sebenarnya, subjek mengetahui rumusnya tetapi tidak menuliskan urutan pengerjaannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 1, ternyata subjek masih bingung dalam proses perhitungannya dan mengakibatkan subjek hanya menuliskan hasil akhirnya saja.

Handwritten calculation showing the formula  $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$  with values 27 and 40 substituted, resulting in  $P(A) = \frac{27}{40}$ .

**Gambar 4.6 Kesalahan Proses Perhitungan**

Pada kesalahan proses perhitungan pada subjek 2 terdapat kesalahan proses perhitungan, dimana subjek tidak menuliskan proses perhitungan secara rinci, subjek hanya menuliskan inti dari jawaban akhir. Dari hasil wawancara dengan subjek 2, ternyata subjek tergesa-gesa dalam menuliskan jawaban sehingga mengakibatkan subjek tidak menuliskan proses perhitungan secara rinci.

#### 5. Kesalahan Jawaban Akhir

Handwritten formula showing the calculation of probability  $P(A)$  as a fraction of  $n(A)$  over  $n(S)$ , equated to 0.05, and then rearranged to  $n(A) = 0.05 \times 1.500 = 75$ .

**Gambar 4.7 Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir**

Pada kesalahan penulisan jawaban akhir ada 2 subjek yang diambil oleh peneliti sesuai dengan standart kriteria prosedur *newman*. Pada subjek 1 terjadi kesalahan pada penulisan jawaban akhir, yaitu subjek sudah menuliskan jawaban akhir dengan tepat, tetapi tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban akhir tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 1, ternyata subjek lupa tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban akhir, yang mengakibatkan jawaban tersebut kurang lengkap.

Pada kesalahan penulisan jawaban akhir pada subjek 2 terdapat kesalahan penulisan pada jawaban akhir, dimana jawaban akhir dari subjek 2 sudah tepat tetapi subjek tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban akhir tersebut. Berdasarkan

wawancara dengan subjek 2 ternyata subjek kurang teliti memahami perintah dari soal, sehingga mengakibatkan subjek tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban akhir.

Berdasarkan hasil dari paparan data dari 5 tipe kesalahan yang telah diperoleh, peneliti akan memaparkan temuan dari penelitian. Berdasarkan dari hasil tes dan wawancara, peneliti memaparkan sebagaimana berikut ini:

1. Berdasarkan cuplikan wawancara pada subjek 1 dan 2 dalam kesalahan memahami dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek sama-sama tidak menuliskan pernyataan dengan benar. Subjek 1 tidak menuliskan apa yang ditanya dikarenakan siswa kurang teliti dalam memahami soal dan subjek 2 tidak menuliskan apa yang ditanya dengan lengkap dikarenakan tergesa-gesa dalam menjawab soal.
2. Berdasarkan cuplikan wawancara pada subjek 1 dan 2 pada kesalahan transformasi dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua subjek tersebut:
  - 1) Subjek 1 dan 2 sama-sama belum bisa mentransformasikan permasalahan dengan baik dan benar.
  - 2) Subjek 1 dan 2 sama-sama kurang benar dalam menuliskan operasi hitung dalam proses penyelesaian jawaban.
3. Berdasarkan hasil cuplikan wawancara yang dilakukan pada subjek 1 dan 2 pada kesalahan proses perhitungan dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua subjek tersebut:
  - 1 Subjek 1 dan 2 sama-sama tidak menuliskan proses perhitungan, karena subjek tidak mengetahui proses perhitungan yang benar
  - 2 Subjek 1 dan 2 sama-sama hanya menuliskan hasil dari permasalahan tersebut.
4. Berdasarkan cuplikan wawancara pada subjek 1 dan 2 pada kesalahan penulisan jawaban akhir dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua subjek sama-sama menuliskan hasil jawaban akhir dari proses perhitungan yang benar, tetapi tidak menyertakan kesimpulan dalam jawaban tersebut.
5. Berdasarkan hasil cuplikan wawancara dari subjek 2 pada kesalahan memahami dan subjek 2 pada kesalahan proses perhitungan dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua subjek tersebut terjadi kesalahan berdasarkan *teori newman* dalam mengerjakan permasalahan pada soal dikarenakan faktor penyebab kesalahan ketiga subjek tersebut tergesa-gesa dalam dalam penyelesaian jawaban.
6. Berdasarkan hasil cuplikan wawancara dari subjek 1 pada kesalahan transformasi dan subjek 1 pada kesalahan proses perhitungan dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek 1 pada kesalahan transformasi dan subjek 1 pada kesalahan proses perhitungan terjadi berdasarkan *teori newman* kesalahan dalam mengerjakan penyelesaian pada soal dikarenakan faktor penyebab kesalahan kedua subjek tersebut bingung dalam proses perhitungan permasalahan pada soal.
7. Berdasarkan cuplikan wawancara dari subjek 1 pada kesalahan memahami dan subjek 2 pada kesalahan penulisan jawaban akhir dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek 1 pada kesalahan memahami dan subjek 2 pada kesalahan penulisan jawaban akhir terjadi kesalahan berdasarkan *teori newman* dalam mengerjakan permasalahan pada soal dikarenakan faktor penyebab dari kesalahan itu yaitu kurangnya ketelitian dalam membaca petunjuk soal.



## SIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan diatas, dapat di simpulkan bahwa kesalahan dalam membaca nihil terjadi, kesalahan dalam memahami terjadi karena siswa tidak menulis apa yang telah diketahui dan ditanya, kesalahan transformasi terjadi karena siswa tidak menuliskan secara benar operasi yang digunakan, kesalahan operasi hitung terjadi dikarenakan siswa tidak menuliskan konsep perhitungannya, dan kesalahan pada jawaban akhir terjadi karena siswa tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang sudah dihitung. Faktor penyebab dari kesalahan-kesalahan tersebut diantara lain seperti kurang teliti, tergesa-gesa, dan bingung terhadap operasi yang digunakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penelitian dan penyusunan artikel ini banyak pihak yang membantu. Terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel, diantaranya ucapan teima kasih untuk:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmatnya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan artikel ini.
2. Ibu Puput Suriyah, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memberi arahan dalam penyusunan artikel ini.
3. Bapak dan ibu dosen IKIP PGRI Bojonegoro yang memberi dukungan.
4. Bapak ibu guru Mts Muhammadiyah 6 Ngrandu yang telah mengizinkan tempat, serta waktu untuk penelitian.
5. Anak-anak kelas VIII di Mts Muhammadiyah 6 Ngrandu selaku sebagai subjek pada penyusunan artikel ini.

## REFERENSI

- Fatahillah, A., Wati, Y. F., & Susanto. (2017). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Newman Beserta Bentuk Scaffolding yang Diberikan. *Jurnal Kadikma*, 8(1), 40-51. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5229>
- Febriansyah, A. (2017). Tinjauan Atas Proses Penyusunan Laporan Keuangan Pada Young Enterpreneur Academy Indonesia Bandung. *Jurnal Riset Akuntansi*, 8(2). <https://doi.org/10.34010/jra.v8i2.525>
- Darmalaksana, W., Hambali, R. Y. A., Masrur, A., Muhlas. 2020. *Analisis Pembelajaran Online Masa WFH Pandemic Covid-19 sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21*. Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung 2020
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 100-110. <https://www.syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/jeill/article/view/1820>
- Nurjanatin, I., Sugondo, G., & Manurung, M. M. H. (2017). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas Permukaan Balok di Kelas VIII-F Semester II SMP Negeri 2 Jayapura. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(1), 22-31.

- Putridayani, I. B., & Chotimah, S. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 57–62.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.  
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rahmawati, A. D. (2020). *MATHE dunesa*. 9(3), 495–503.
- Rahmawati, D., & Permata, L. D. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Program Linear dengan Prosedur Newman. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(2), 173–185.
- Salamah, D. P., Amelia, R., Terusan, J., Sudirman, J., & Barat, J. (2020). *Confidence Pada Siswa Kelas Xii Smk Di Bandung*. 3(4), 273–284.  
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.273-284>
- Sianipar, S. G. E. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menggunakan Fase Newman. *MATHEdunesa*, 9(3), 478–486.  
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n3.p478-486>
- Supriadi, H. (2016). Peranan Pendidikan Dalam Pengembangan Diri Terhadap Tantangan Era Globalisasi. *Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang*, 3(2), 92–119.
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). The type of descriptive research in communication study. *Jurnal Diakom*, 1(2), 83–90.