

PENGGUNAAN APLIKASI N-VIVO DALAM MENGANALISIS KESALAHAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI PECAHAN

Santje M. Salajang¹, James U.L. Mangobi², Janet Friska Beslar³

¹Universitas Negeri Manado, santjesalajang@unima.ac.id

²Universitas Negeri Manado, jamesmangobi@unima.ac.id

³Universitas Negeri Manado, janetfriskabeslar@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah terdapat kesalahan baru yang muncul dengan menggunakan aplikasi Nvivo. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 orang siswa dari kelas VII-A SMP Garuda Manado yang dipilih berdasarkan hasil tes tertulis dengan materi pecahan, dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Dari hasil tes tersebut maka di pilih 6 subjek dengan pengklasifikasian berdasarkan tingkat nilai siswa yaitu nilai tertinggi, nilai sedang, dan nilai terendah. Setelah itu dilakukan wawancara kepada ke 6 siswa ini dan hasil dari wawancara tersebut akan dimasukan pada aplikasi Nvivo untuk dianalisis. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kegunaan aplikasi nvivo yang sangat membantu dalam menganalisis kesalahan siswa meskipun kesalahan siswa yang terjadi dalam penelitian ini sama dengan jenis kesalahan siswa menurut Newman.

Kata kunci: Analisis Kesalahan, Aplikasi Nvivo, Soal Cerita, Materi Pecahan

Abstract

The purpose of this research is to analyze whether there are new errors that appear using the Nvivo application. The subjects in this study were 6 students from class VII-A SMP Garuda Manado who were selected based on the results of a written test with fractional material, using qualitative research methods. From the results of these tests, 6 subjects were selected with a classification based on the level of student scores, namely the highest score, moderate score, and lowest score. After that, interviews were conducted with these 6 students and the results of the interviews would be entered in the nvivo application for analysis. The conclusion of this study is the use of the Nvivo application which is very helpful in analyzing student errors even though the student errors that occur in this study are the same as the types of student errors according to Newman.

Keywords: Error Analysis, Nvivo Application, About Story, Fraction Material

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu usaha dalam masyarakat guna untuk dapat memajukan peradaban dan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Hal ini tentunya didukung dan diatur dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Rahayu, 2016)

Berdasarkan Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tersebut, salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan di Indonesia bahwa pendidikan diselenggarakan untuk mengembangkan budaya menulis, membaca dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Hal tersebut mencerminkan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang penting untuk diajarkan, karena banyak sekali peranan matematika dalam kehidupan manusia. (Rahmania & Rahmawati, 2016). Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan di Indonesia, baik di sekolah dasar, sekolah menengah, sampai ke perguruan tinggi. (Sutiarso, 2019)

Pada pembelajaran matematika masih banyak siswa yang mengalami kesulitan. Tidak jarang banyak siswa yang masih kurang mampu mempelajari matematika, karena mereka masih menganggap bahwa belajar matematika itu sulit. Dengan anggapan tersebut menyebabkan siswa merasa takut pada saat mengikuti pembelajaran matematika yang akan mengakibatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa menjadi rendah. Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, sudah melekat pada sebagian besar siswa, sehingga pada saat menghadapi pelajaran matematika siswa menjadi malas untuk berpikir (Nurul Faridah, 2015).

Soal cerita matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari, karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan real yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita sebagai bentuk evaluasi kemampuan siswa terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari, berupa soal penerapan rumus. Seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan matematika apabila terampil dengan benar menyelesaikan soal matematika. Soal cerita matematika bertujuan agar siswa berlatih dan berpikir secara deduktif, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika. (Lutvaidah & Hidayat, 2019).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan yaitu Kesalahan apa saja yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal cerita materi pecahan?. Faktor apa saja yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan? Dan Bagaimana solusi agar dapat meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan?. Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah yaitu Penggunaan aplikasi NVIVO dalam mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan. Mengetahui apa penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan. Mendeskripsikan solusi yang dapat digunakan untuk meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan.

Kesalahan-kesalahan siswa perlu dianalisis untuk mengetahui variasi kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Melalui analisis kesalahan akan diperoleh jenis dan letak kesalahan yang dilakukan siswa, sehingga guru dapat memberikan jenis bantuan yang tepat kepada siswa. Menurut Kurniasari (2007) letak kesalahan berkaitan dengan kesalahan siswa dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian soal, sedangkan jenis kesalahan berkaitan dengan kesalahan pengerjaan hitungan dan konsep penyelesaian soal. Dengan melakukan analisis kesalahan siswa, guru mendapatkan gambaran yang jelas dan rinci atas kelemahan-kelemahan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika. Kesalahan yang dilakukan siswa dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pengajaran dalam usaha meningkatkan kegiatan belajar dan mengajar. Adanya peningkatan kegiatan belajar dan mengajar diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar atau prestasi belajar siswa. (Dwita & Sugiman, 2021)

Analisis kesalahan pada siswa adalah salah satu kegiatan untuk mendalami kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa untuk mendapatkan cara dan juga solusi yang tepat guna untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika. Terlebih khusus dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk cerita. Kehadiran NVivo sangat membantu para peneliti kualitatif yang selama ini dihadapkan pada tantangan terbesar terkait dengan masalah subyektivitas (researcher-biased), validitas, dan reaktivitas. Tantangan tersebut cukup sulit diatasi jika peneliti kualitatif hanya mengandalkan analisis data secara manual. (Sitorus & Tambun, 2023).

KAJIAN TEORI

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan analisis sebagai penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya). Secara etimologi, analisis berasal dari bahasa Inggris *analysis* yang berarti pemisahan atau pemeriksaan yang diteliti, sedangkan dalam pengertian umum arti analisis adalah cara memeriksa suatu masalah, untuk menemukan semua unsur dasar dan hubungan antar unsur yang bersangkutan. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan salah satu tahap dalam penyelidikan terhadap suatu peristiwa atau keadaan untuk mengetahui apa yang terjadi atau keadaan yang sebenarnya, sehingga pada akhirnya dapat ditemukan kejelasan dari inti permasalahan. (Amelia Sidik & Bodhiya Wijaya Mulya, 2011).

Kesalahan menurut KBBI (2007), berarti perihal salah, kekeliruan, kealpaan. Kesalahan merupakan penyimpangan terhadap hal yang benar yang sifatnya sistematis, konsisten, maupun insidental pada daerah tertentu. Kesalahan yang terjadi pada siswa adalah kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kecerobohan siswa dalam memahami soal, dengan kesalahan dominan adalah kesalahan konsep jadi, dapat disimpulkan bahwa kesalahan adalah penyimpangan terhadap yang benar yang sifatnya sistematis, konsisten, maupun insidental yang berakibat kekeliruan dan kealpaan pada daerah tertentu. (Layn & Kahar, 2017)

Menurut Tarigan (2011:60-61), analisis kesalahan adalah suatu prosedur kerja, yang bisa digunakan oleh para peneliti dan guru bahasa, yang meliputi pengumpulan *sample*, pengidentifikasian kesalahan yang terdapat di dalam *sample*, penjelasan mengenai kesalahan tersebut, pengklasifikasian kesalahan tersebut berdasarkan penyebabnya, serta pengevaluasian atau penelitian taraf keseriusan

kesalahan tersebut. Analisis kesalahan adalah suatu usaha dalam mengkaji, memisah-misahkan ke bagian-bagian yang lebih kecil hasil pekerjaan siswa guna menemukan kekeliruan, dan ketidaktepatan siswa dalam menyelesaikan soal.

Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Menurut Newman

Jenis Kesalahan	Indikator
Kesalahan dalam membaca soal (<i>Reading Error</i>)	Siswa salah dalam membaca istilah, simbol, kata-kata atau informasi penting dalam soal
Kesalahan dalam memahami soal (<i>Comprehension Error</i>)	Siswa tidak mengetahui apa yang sebenarnya ditanyakan pada soal. Kesalahan menangkap informasi yang ada pada soal sehingga tidak dapat menyelesaikan ke proses selanjutnya
Kesalahan mentransformasikan (<i>Transformation Error</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa gagal dalam mengubah ke bentuk model matematika yang benar 2. Siswa salah dalam menggunakan tanda operasi hitung untuk menyelesaikan soal
Kesalahan keterampilan proses (<i>Process Skill Error</i>)	Siswa tidak melanjutkan prosedur penyelesaian
Kesalahan jawaban akhir (<i>Encoding Error</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir yang diminta dari soal 2. Siswa tidak dapat menyimpulkan jawaban sesuai dengan kalimat matematika

Menurut “Malau”, penyebab kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dapat dilihat dari beberapa hal antara lain disebabkan kurangnya pemahaman atas materi prasyarat maupun materi pokok yang dipelajari, kurangnya penguasaan bahasa matematika, keliru menafsirkan atau menerapkan rumus, salah perhitungan, kurang teliti atau lupa konsep. (Aditya Cahyani & Sutriyono, 2018).

Menurut “Ulifa”, penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal dapat dilihat dari berbagai hal. Dari kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh siswa dapat diklasifikasikan beberapa bentuk kesalahan, di antaranya: 1. Kesalahan prosedural yaitu dalam menggunakan Algoritma (prosedur pekerjaan), misalnya kesalahan melakukan operasi hitung. 2. Kesalahan dalam mengorganisasikan data, misalnya kesalahan menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dari suatu soal. 3. Kesalahan mengurutkan, mengelompokkan dan menyajikan data. 4. Kesalahan dalam memanfaatkan simbol, tabel dan grafik yang memuat suatu informasi. 5. Kesalahan dalam melakukan manipulasi secara matematis, sifat-sifat dalam menyelesaikan soal. 6. Kesalahan dalam menarik kesimpulan. Misalnya kesalahan dalam menuliskan kesimpulan dari persoalan yang telah mereka kerjakan. (Rofi'ah dkk., 2019)

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yang mana mendeskripsikan segala sesuatu yang berhubungan dengan kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Garuda Manado, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Sumber data yang peneliti gunakan di sini adalah data hasil dari pekerjaan siswa yang diperkuat dengan data wawancara dari 6 orang siswa kelas VII-A SMP Garuda Manado, yang diambil berdasarkan hasil tes dengan nilai tertinggi, sedang, dan terendah. Sumber data juga didukung dengan adanya dokumentasi selama penelitian dan juga penelitian ini didasari dengan adanya teori analisis kesalahan NEA (Newman Error Analysis).

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Teknik Tes, Teknik Wawancara, dan Studi Dokumen. Kemudian Teknik Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Reduksi Data, Penyajian Data, dan Penarikan kesimpulan. Setelah melakukan Teknik analisis data kemudian dilakukan pengujian keabsahan data yaitu Triangulasi yang terdiri dari triangulasi sumber, Triangulasi Teknik, dan Triangulasi Waktu. Kemudian pengujian keabsahan data selanjutnya yaitu menggunakan bahan refresnsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam uraian alternatif jawaban untuk lima soal tes, beserta kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan: (1) Kesalahan dalam membaca soal (*reading error*), (2) Kesalahan dalam memahami soal (*comprehension error*), (3) Kesalahan mentransformasikan (*transformation error*), (4) Kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan (5) Kesalahan jawaban akhir (*encoding error*). Kesalahan yang terdapat pada temuan ini diambil berdasarkan teori Analisis Kesalahan Newman (*Newman Error Analysis*), yaitu pada kesalahan 1 sampai dengan kesalahan 5, juga ada satu jenis kesalahan baru yang ditemukan.

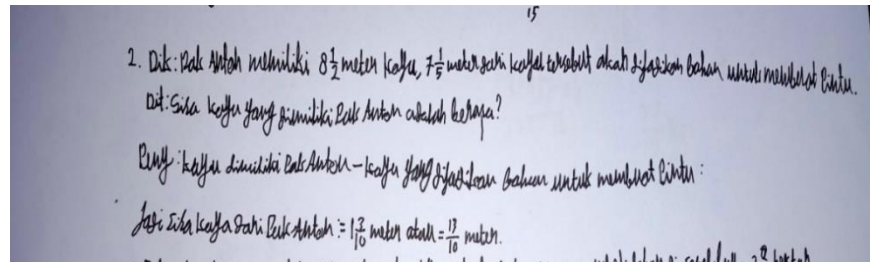
Berdasarkan hasil tes yang telah dianalisis oleh peneliti, peneliti menemukan terdapat 5 siswa yang melakukan kesalahan dalam membaca soal dan ada 3 siswa yang melakukan kesalahan dalam memahami masalah yang ada pada soal. Berikut ini adalah contoh kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal nomor satu.

1. $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{12}{15} + \frac{10}{5}$
 $= \frac{22}{15}$
 banyaknya mentega yang beli ibu
 adalah $\frac{22}{15}$ kg

Gambar 1 Contoh Kesalahan Siswa Pada Soal Nomor 1

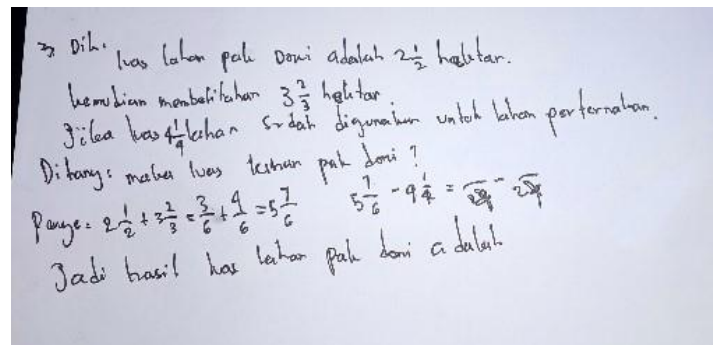
Berdasarkan hasil tes yang telah dianalisis oleh peneliti, peneliti menemukan terdapat 2 siswa yang melakukan kesalahan dalam memahami masalah yang ada pada soal dan 5 siswa yang melakukan kesalahan dalam transformasi

masalah. Berikut ini adalah contoh kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal nomor dua.



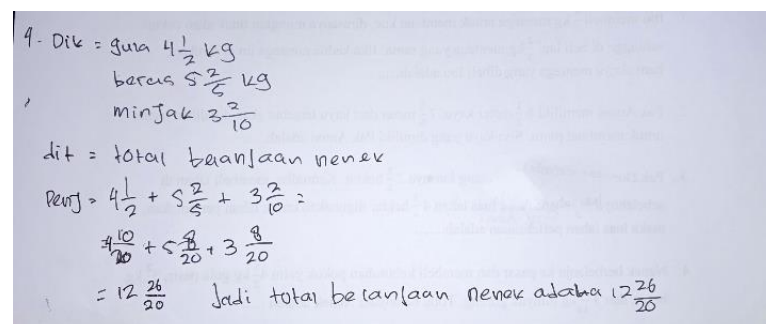
Gambar 2 Contoh Kesalahan Siswa Pada Soal Nomor 2

Pada nomor 3 ini sendiri peneliti menemukan lebih banyak siswa yaitu 26 siswa yang masih melakukan kesalahan dalam memahami masalah di dalam soal sehingga menyebabkan proses transformasi penyelesaian masalah juga bermasalah. Berikut ini adalah contoh kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada nomor 3.

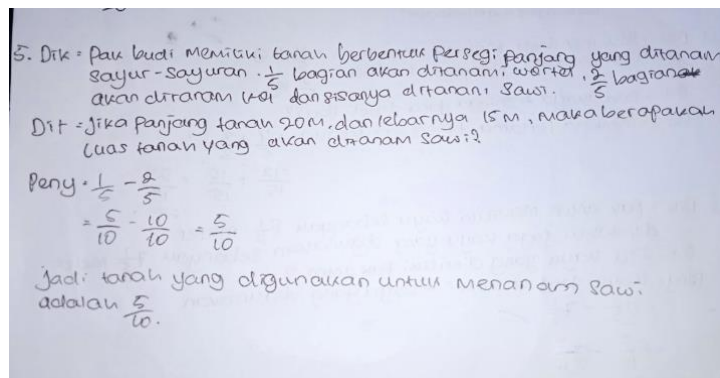


Gambar 3 Contoh Kesalahan Siswa Pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil penelitian melalui tes soal yang dilakukan peneliti pada soal nomor 4 ada sekitar 28 siswa yang masih belum bisa memahami masalah pada soal yang juga berdampak pada proses penyelesaian jawaban yaitu pada tahap transformasi masalah dan pada penarikan kesimpulan atau penulisan jawaban akhir. Berikut ini adalah contoh kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada soal nomor empat.



Gambar 4 Contoh Kesalahan Siswa Pada Soal Cerita Nomor 4.



Gambar 5 Contoh Kesalahan Siswa Pada Soal Cerita Nomor 5

Berdasarkan hasil tes tersebut, maka dapat kita lihat kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh masing-masing subjek penelitian pada setiap butir soal yang mereka kerjakan. Soal disajikan kepada 30 siswa kelas VII-A di SMP Garuda Manado. Siswa dikelompokkan menjadi 3 kelompok berdasarkan nilai yang diperoleh. Kriteria kelompok yaitu nilai tertinggi (siswa yang memperoleh nilai 80), nilai sedang (siswa yang memperoleh nilai 60 dan <80), dan nilai rendah (siswa yang memperoleh nilai $x < 60$). Setelah itu diambil masing-masing satu siswa dari kelompok kriteria hasil tes tersebut untuk dijadikan subjek penelitian. Kelompok dengan kriteria nilai tertinggi diambil 2 siswa, kelompok dengan kriteria nilai sedang diambil 2 siswa, dan terakhir diambil lagi 2 siswa dari kelompok dengan kriteria nilai rendah, maka total ada 6 orang siswa yang dijadikan subjek di dalam penelitian.

Data Wawancara terhadap 3 Subyek Penelitian

Ada 6 siswa yang diambil untuk menjadi subjek dalam wawancara yang dilihat berdasarkan hasil tes :

A. SUBYEK KELOMPOK TINGGI (S-10) & (S-09)

Pada hasil tes subjek penelitian 1 (S-10) dari keseluruhan tes dengan jumlah soal 5 butir soal, hanya pada soal nomor 5 subjek S-10 melakukan kesalahan.

B. SUBJEK KELOMPOK RENDAH (S-12) & (S-25)

Pada subjek yang terakhir ini yaitu subjek S-12. Subjek ini melakukan kesalahan pada soal nomor 1, 3, 3, 4, dan 5 yang berarti dari 5 soal yang ada S-12 ini melakukan kesalahan pada semua nomor. Pada subjek ini akan dibahas semuanya sekalian karena kesalahan yang dilakukan S-12 dari nomor 1 sampai nomor 5 adalah sama.

Analisis Jawaban Soal Nomor 1 – 5

a. Soal Nomor 1

Ibu membeli $\frac{4}{5}$ kg mentega untuk membuat kue, dirasanya mungkin tidak akan cukup sehingga di beli lagi $\frac{2}{3}$ kg mentega yang sama. Jika kedua mentega itu di satukan, banyaknya mentega yang dibeli Ibu adalah.....

b. Soal Nomor 2

Pak Anton memiliki $8\frac{1}{2}$ meter kayu, $7\frac{1}{5}$ meter dari kayu tersebut akan dijadikan bahan untuk membuat pintu. Sisa kayu yang dimiliki Pak Anton adalah.....

c. Soal Nomor 3

Pak Doni mempunyai lahan yang luasnya $2\frac{1}{2}$ hektar. Kemudian membeli lahan di sebelahnya $3\frac{2}{3}$ hektar. Jika luas lahan $4\frac{1}{4}$ hektar digunakan untuk lahan perternakan, maka luas lahan perternakan adalah.....

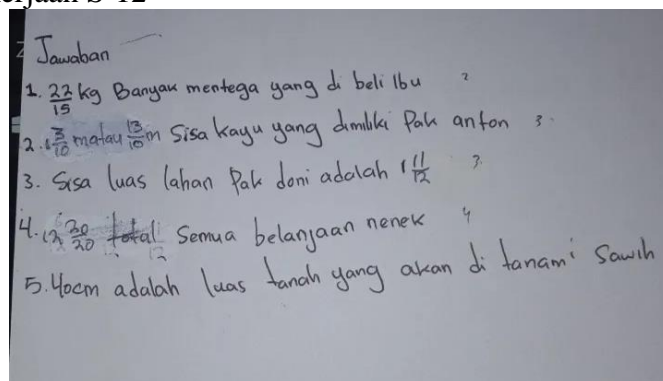
d. Soal Nomor 4

Nenek berbelanja ke pasar dan membeli kebutuhan pokok yaitu $4\frac{1}{2}$ kg gula pasir, $5\frac{2}{5}$ kg beras, dan $3\frac{2}{10}$ kg minyak goreng. Total belanjaan Nenek adalah

e. Soal Nomor 5

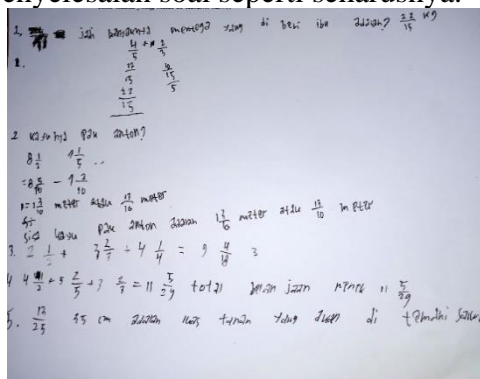
Pak budi memiliki sebidang tanah berbentuk perrsegi panjang yang akan ditanami sayur-sayuran. $\frac{1}{5}$ bagian akan ditanami wortel, $\frac{2}{5}$ bagian akan ditanami kol dan sisanya akan ditanami sawi. Jika panjang tanah tersebut $20m$ dan lebarnya $15m$, mka berapakah luas tanah yang akan di tanami sawi?

f. Hasil Pekerjaan S-12



Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan S-12 Pada Soal Nomor 1-5

Pada lembar jawab yang dikerjakan oleh S-12 hanya menampilkan hasil akhir yang tidak bisa disebut dengan jawaban akhir karena tidak melalui langkah langkah penyelesaian soal seperti seharusnya.



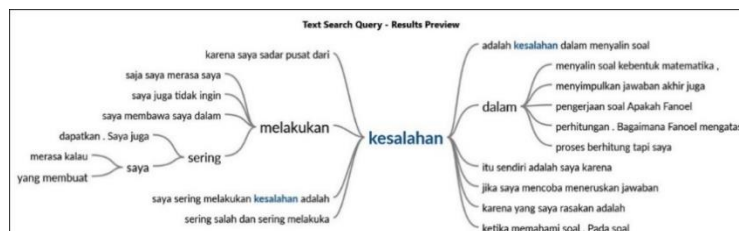
Gambar 7 Hasil Pekerjaan (S-25) Nomor 1-5

Dari hasil pekerjaan (S-25) tersebut dapat kita lihat bahwa siswa melakukan kesalahan keterampilan proses, kesalahan memahami soal,

kesalahan mentransformasikan soal, dan kesalahan penarikan kesimpulan atau kesalahan penarikan jawaban akhir.

2. Analisis Data menggunakan NVivo

Pada gambar *word tree* dengan kata kesalahan akan seperti gambar di bawah ini, yang mana untuk cara kita membaca arti dari tampilan ini adalah berpusat pada kata kesalahan dan untuk sebelah kita dibaca dari ujung sebelah kiri dan merosot berdasarkan cabang sampai pada titik tengah yaitu kesalahan contoh pada kiri atas “ karena saya sadar pusat dari” dan untuk yang disebelah kanan dibaca pertama dari kata kesalahan contohnya “kesalahan ketika memahami soal” pada kalimat sebelah kanan bawah.



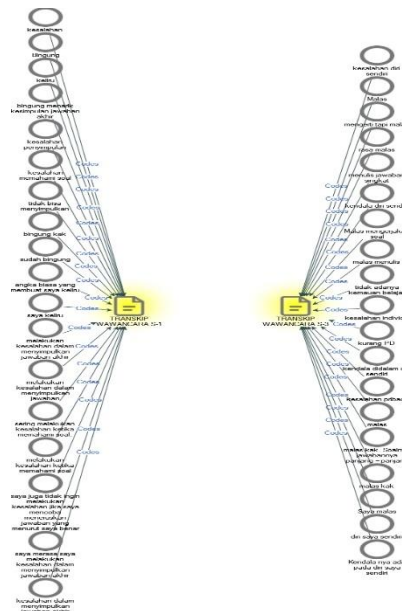
Gambar 8 Model Word Tree Pada Kata Kesalahan

Selain dengan model *word tree*, *nvivo* juga menganalisis data dengan model *word frequency query* yang mana model ini akan menganalisis sendiri dari data yang dimasukan bahwa kata apa yang paling banyak muncul dalam data tersebut. Untuk lebih jelasnya model dari *word frequency query* ini dapat kita lihat pada Gambar 22.



Gambar 9 Hasil Analisis Model Word Frequency Query

Pada gambar di atas kita melihat ada beberapa kata yang dicetak besar dan ada juga sedang sampai ada yang paling kecil. Hal tersebut memiliki maksud yaitu pada kata yang tercetak dengan ukuran yang besar erarti kata tersebut adalah kata yang paling banyak muncul selama penelitian sebaliknya juga begitu, kata yang paling kecil adalah kata yang jarang muncul saat penelitian. Nvivo juga dapat menganalisis data dengan membandingkan data data itu sendiri dalam bentuk diagram. Untuk langkah langkahnya sama seperti langkah di atas kita pilih menu *explore* pada kolom di atas kemudian kita pilih opsi *diagrams* setelah itu kita akan diminta untuk memilih 2 data yang akan diubah ke dalam bentuk diagram.



Gambar 26 Model Diagram Wawancara S-10 dan S-12

Pembahasan dalam penelitian mengenai Kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan.

- a. Kesalahan Membaca Soal
 - b. Kesalahan Memahami soal
 - c. Kesalahan Mentransformasikan Soal
 - d. Kesalahan Keterampilan
 - e. Kesalahan Jawaban Akhir
1. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan.
 - a. Faktor Internal: kurangnya motivasi belajar dan kepercayaan diri siswa dalam penarikan kesimpulan.
 - b. Faktor Ekternal : perasaan bosan yang muncul dikarenakan suasana yang diciptakan oleh guru monoton.
 2. Solusi agar dapat meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Adapun solusi yang akan dibahas pada pembahasan ini adalah mengenai solusi bagi siswa dan guru untuk meminimalisir terjadinya kesalahan, yaitu:

- a. Guru melakukan pendekatan kepada siswa yang terlihat kurang atau bahkan belum bisa memahami tentang materi yang diajarkan untuk mengalih informasi sudah sejauh mana pengetahuan siswa terhadap materi yang dipelajari, sehingga dari informasi tersebutlah guru dapat mulai menjelaskan dan menuntun siswa untuk dapat

mengerti dan memahami secara perlahan tentang materi yang diajarkan. Serta guru membagu ke dalam kelompok belajar guna memperdalam materi, dan juga guru merubah suasana kelas menjadi menarik dan tidak monoton.

- b. Siswa diberikan beberapa soal oleh guru untuk memperdalam pengetahuan atau skill dalam berhitung sehingga ketika proses transformasi soal atau proses keterampilan soal siswa tidak lagi merasa bingung atau tidak tau bagaimana proses penyelesaiannya karena sudah berlatih dengan soal soal yang diberikan oleh guru. Seperti yang terlihat dalam hasil penelitian yang juga hampir sama dengan beberapa penelitian terdahulu yakni bagaimana siswa merasa kesulitan dalam proses pengerjaan menyelesaikan soal cerita tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil bahwa siswa melakukan kesalahan pada saat mengerjakan tes hasil belajar, yakni : (1) Kesalahan dalam membaca soal (*Reading Error*). (2) Kesalahan dalam memahami soal (*Comprehension Error*). (3) Kesalahan mentransformasikan (*Transformation Error*). (4) Kesalahan keterampilan proses (*Process Skill Error*). Dan (5) Kesalahan jawaban akhir (*Encoding Error*).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah disimpulkan di atas, maka dapatlah disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Siswa diharapkan untuk lebih giat lagi belajar dan disaat gunu menjelaskan untuk memperhatikan, juga untuk belajar lagi mengenal tentang penjumlahan pecahan dan pecahan campuran.
2. Bagi Guru Matematika diharapkan untuk lebih fokus kepada siswa dengan memebrikan soal soal latihan untuk dikerjakan di rumah karena kebanyakan kesalahan yang terjadi adalah kesalahan dalam mentransformasikan masalah yang mana masih banyak siswa yang belim bisa menjumlahan pecahan. Kemudian untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik agar siswa senang belajar matematika dan tidak menggap matematika adalah pelajaran yang tidak mengenakan.
3. Bagi Instansi diharapkan dapat memberikan lebih banyak referensi kepada siswa dengan penambahan buku buku matematika bagi siswa agar mereka dapat belajar lebih banyak dari berbagai sumber ilmu.
4. Bagi Peneliti, dikarenakan peneliti memiliki banyak keterbatasan sehingga kurangnya kajian didalam penelitian ini, untuk itu diharapkan adanya penelitian yang lebih mendalam untuk memberikan lebih banyak solusi dari kesalahan kesalahan yang dilakukan siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Aditya Cahyani, C., & Sutriyono, S. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar Bagi Siswa Kelas VII SMP Kristen 2 Salatiga. *JTAM / Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, 2(1), 26. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i1.257>
- Amelia Sidik, & Bodhiya Wijaya Mulya. (2011). Pendekatan Analisis Data Menggunakan NVivo-software untuk Penelitian Desain Logo Museum Nasional Jakarta. *Nirmana*, 13(1), 1–4. <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/dkv/article/view/18410>.
- Dwita, A., & Sugiman, S. (2021). Analisis Kesalahan-Kesalahan Siswa Dalam Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Pecahan Berdasarkan Analisis Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 758. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3462>
- Layn, R., & Kahar, S. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 03(02), 59–145.
- Lutvaidah, U and Hidayat, R, "Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), vol. 4(2), p. 179, 2019.
- N. Faridah, "Analisis Kesalahan Siswa Smp Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika," *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ.Muhammadiyah Metro*, pp. Vol.04(No.02), Hal.42, 2015.
- Rahayu, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Kesebangunan. *Jurnal e-DuMath*, 2(1), 1–9.
- Rahmania, L., & Rahmawati, A. (2016). ARahmania, L., & Rahmawati, A. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 165. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v1i2.639> analisis Kesalahan Siswa dal. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 165.
- Rofi'ah, N. ... Mawaddah, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 120. <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i2.7379>

Sitorus, R. R and Tambun, S., "Pelatihan riset kualitatif bidang akuntansi dengan perangkat lunak NVivo pada prodi magister akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha," *Ruang Cendekia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2(1), p. 13–21, 2023.

Sutiarso, S. (2019). Mengapa sulit menyelesaikan soal pecahan $2/a+3/b= 2/3$? *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 420. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2349>