



Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Aljabar Ditinjau Dari Kecemasan Matematika Siswa

Hasrin Lamote¹, Mutiara Al Hikmah², Dedyerianto³

Tadris Matematika, FTIK, Institut Agama Islam Negeri Kendari¹, 93116; hasrinlamote@gmail.com¹
Tadris Matematika, FTIK, Institut Agama Islam Negeri Kendari², 93116; mutiaraalhikmah97@gmail.com²
Tadris Matematika, FTIK, Institut Agama Islam Negeri Kendari³, 93116; dedyoke1987@gmail.com³

Abstract

One of the difficulties in learning mathematics is students' anxiety towards mathematics. This research seeks to examine the obstacles in learning mathematics by focusing on students' anxiety levels at SMP Negeri 23 Kendari. Using a qualitative descriptive approach, the study employed several data collection methods, including math anxiety questionnaires, tests on math learning difficulties, interviews, and documentation. The data analysis process involved data reduction, presentation, and conclusion drawing. Based on the math anxiety questionnaire results, out of 18 participating students, 28% fell into the low anxiety category, 50% exhibited moderate anxiety, and 22% experienced high anxiety. Students with high anxiety faced difficulties in knowledge transfer, calculations, visual perception, and understanding mathematical language. Those with moderate anxiety struggled primarily with calculations and mathematical language comprehension, while students with low anxiety only encountered challenges in calculations.
Keywords: *Mathematics Anxiety, Mathematics Learning Difficulties, Qualitative Descriptive*

Abstrak

Salah satu tantangan dalam pembelajaran matematika adalah rasa cemas yang dialami siswa terhadap pelajaran tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesulitan belajar matematika berdasarkan tingkat kecemasan matematika siswa di SMP Negeri 23 Kendari. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data meliputi angket kecemasan matematika, tes kesulitan belajar, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil angket menunjukkan bahwa dari 18 siswa, 28% memiliki tingkat kecemasan rendah, 50% kecemasan sedang, dan 22% kecemasan tinggi. Siswa dengan kecemasan tinggi mengalami kesulitan dalam mentransfer pengetahuan, berhitung, persepsi visual, dan pemahaman bahasa matematika. Sementara itu, siswa dengan kecemasan sedang menghadapi kendala dalam berhitung dan pemahaman bahasa matematika, sedangkan siswa dengan kecemasan rendah hanya mengalami kesulitan dalam berhitung.

Kata kunci: Kecemasan Matematika, Kesulitan Belajar Matematika, Deskriptif Kualitatif

INFO ARTIKEL

<p>ISSN : 2733-0597 e-ISSN : 2733-0600 Doi : 10.30587/postulat.v6i1.9187</p>	<p style="text-align: center;">Jejak Artikel</p> <p>Submit Artikel: 31 Desember 2024 Submit Revisi: 2 Juli 2025 Upload Artikel: 26 Juli 2025</p>
--	--

PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan yang mendatangkan manfaat bagi setiap orang, khususnya dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Meskipun demikian, dalam perjalanannya, tidak jarang ditemui berbagai kesulitan atau rintangan, terutama saat mempelajari matematika (Andriani et al., 2023). Hambatan yang dihadapi siswa itu disebut kesulitan belajar yang dapat dipahami sebagai fenomena di mana siswa mengalami kesulitan dalam mencapai kriteria hasil belajar tertentu, sesuai dengan ukuran keberhasilan yang ditetapkan, seperti yang tercantum dalam tujuan instruksional atau tingkat perkembangan mereka (Isfayani, 2023). Kesulitan belajar merupakan kondisi yang tampak pada siswa, ditunjukkan dengan pencapaian akademik yang tidak optimal atau berada di bawah kriteria yang telah ditetapkan (Alisnaini et al., 2023).

Sejumlah studi mengungkapkan bahwa kesulitan belajar merupakan kondisi ketidakmampuan siswa dalam belajar secara optimal, yang disebabkan oleh adanya hambatan atau gangguan selama proses pembelajaran (Haqiqi, 2018). Kesulitan belajar merupakan kondisi yang menghambat proses pembelajaran seseorang, sehingga menyebabkan individu tersebut gagal atau setidaknya tidak mencapai hasil yang optimal dalam pencapaian tujuan belajarnya (Nurjannah et al., 2019). Kesulitan dalam belajar matematika bisa muncul di hampir semua tahap pendidikan selama periode sekolah peserta didik, bahkan juga pada orang dewasa seperti mahasiswa (Isfayani, 2023). Kesulitan dalam mempelajari matematika seringkali muncul akibat rasa takut atau ketidaksukaan siswa terhadap mata pelajaran ini. Ketakutan ini dapat memicu kegelisahan dan menciptakan kecemasan khusus pada peserta didik (Andriani et al., 2023). Kondisi kesulitan belajar ini membuat siswa semakin terbebani ketika harus menyelesaikan soal-soal matematika berbasis permasalahan kehidupan nyata (Hasrin Lamote & Nur Hasanah, 2024).

Faktor kecemasan menjadi alasan mendasar pentingnya membangun relasi interpersonal yang baik dalam pembelajaran matematika. Tingkat kecemasan ini bersifat dinamis dan individual,

secara signifikan memengaruhi tingkat kesulitan pemahaman konsep matematis (Andrian, 2017). Fenomena paradoxal terjadi ketika siswa mengalami peningkatan kecemasan - meskipun usaha belajar intensif dilakukan, justru berdampak pada penurunan pemahaman yang kemudian berujung pada eskalasi kecemasan itu sendiri (Fauziah dan Pujiastuti 2020). Kecemasan terhadap matematika dapat mengganggu konsentrasi siswa dalam menghadapi masalah, sehingga mereka cenderung menghindari pelajaran tersebut. Kecemasan matematika dapat dipicu oleh berbagai faktor, termasuk: (1) tingkat self-efficacy atau keyakinan diri yang rendah dalam belajar matematika, yang terbentuk dari persepsi negatif siswa; (2) intensitas belajar yang tidak memadai; (3) lingkungan pembelajaran yang tidak kondusif; (4) latar belakang kompetensi matematika yang lemah; (5) kompleksitas materi yang semakin meningkat; serta (6) tekanan untuk mencapai target akademik yang tinggi (Jalal, 2020).

Dari pengamatan awal yang dilaksanakan di SMP Negeri 23 Kendari, teridentifikasi beberapa kendala pembelajaran yang dialami oleh sejumlah peserta didik kelas VII B. Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan seorang guru matematika yang menyatakan bahwa siswa terlihat tegang karena takut ditunjuk untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru. Siswa juga merasa takut untuk bertanya kepada guru sehingga mereka kurang mengerti materi yang diajarkan dan menyebabkan kesulitan menjawab soal-soal yang di berikan dan hanya sedikit siswa yang aktif dan berani untuk bertanya dan juga mengungkapkan pendapatnya saat pembelajaran sedang berlangsung. Dari seluruh peserta didik, hanya 50% yang berhasil memenuhi standar KKM 72. Kondisi ini muncul karena faktor kecemasan yang kemudian menghambat proses pembelajaran matematika, terutama pada pokok bahasan aljabar. Berkaitan dengan kecemasan matematika peneliti melakukan wawancara terhadap siswa. Hasil wawancara terhadap tiga siswa dari delapan belas responden mengungkapkan kesulitan dalam memahami materi matematika yang mereka persepsikan sebagai pelajaran sulit, sehingga menimbulkan rasa takut dalam proses pembelajaran.

Kecemasan selama proses pembelajaran matematika kerap menimbulkan kesulitan belajar pada siswa, yang berakibat pada rendahnya pemahaman terhadap materi yang diajarkan di sekolah. Sementara itu, kecemasan matematika 67,7% terbukti mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa (Fadhilah & Maf'ulah, 2024). Fenomena ini menjadi ironi karena matematika seharusnya menjadi keterampilan penting yang dikuasai siswa, mengingat relevansinya dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. (Utami & Warmi, 2019). Mayoritas siswa menghadapi kesulitan dalam

Hasrin Lamote¹, Mutiara Al Hikmah², Dedyerianto³: Analisis Kesulitan Belajar Matematika...

pembelajaran matematika, yang berimplikasi pada rendahnya partisipasi aktif dalam pemecahan masalah. Hanya segelintir peserta didik yang memiliki keberanian untuk berpartisipasi secara aktif di depan kelas melalui diskusi atau penyampaian (Raharjo et al., 2021). Kecemasan yang timbul akibat ketakutan terhadap matematika dapat mengganggu konsentrasi peserta didik dan membuat mereka merasa gelisah. Sebagian peserta didik menghadapi kesulitan akademik khususnya dalam bidang matematika, yang kemudian memicu kecenderungan untuk menghindari dari mata pelajaran tersebut. Implikasinya, capaian pembelajaran yang diperoleh pun tidak optimal (Amallia & Unaenah, 2018) Kecemasan matematika (math anxiety) secara signifikan menghambat kemampuan peserta didik dalam memecahkan berbagai permasalahan matematis (Andriani, 2023). Peserta didik yang mengalami kecemasan lebih tinggi terhadap matematika cenderung membuat lebih banyak kesalahan dalam mengerjakan soal dibandingkan dengan mereka yang lebih percaya diri (Friantini & winata, 2020).

METODE PENELITIAN

Studi ini mengadopsi metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan selama semester ganjil tahun akademik 2023/2024. Populasi penelitian terdiri dari 18 siswa kelas VII B di SMP Negeri 23 Kendari yang dipilih sebagai subjek melalui teknik purposive sampling. Pemilihan sampel ini didasarkan pada pertimbangan khusus peneliti dimana kriteria seleksi disesuaikan dengan tujuan penelitian dan relevansi data yang diperlukan. Pemilihan kelas VII-B sebagai partisipan dalam penelitian ini merujuk pada nilai rata-rata siswa yang lebih rendah dibanding kelas lainnya. Selain itu, siswa kelas VII-B juga dianggap sebagai kelas yang mengalami kesulitan belajar dalam matematika. Proses seleksi subjek penelitian didasarkan pada pertimbangan hasil evaluasi akademik yang dicapai oleh calon partisipan.

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen pengumpulan data, yaitu kuesioner, tes tertulis, dan pedoman wawancara. Sebelum angket dan soal tes digunakan kepada siswa terlebih dahulu di cek valid tidaknya soal. Rumus berikut merupakan rumus yang bisa digunakan untuk mengukur valid tidaknya sebuah angket dan soal. Analisis validasi diuji menggunakan persamaan Aiken V (Retnawati, 2016):

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)} \quad [1]$$

Keterangan:

V : indeks kesepakatan ahli mengenai validitas isi

s : $r - l_0$

l_0 : angkat penilaian validitas terendah (dalam hal ini = 1)

c : angka penilaian validitas tertinggi (dalam hal ini = 5)

r : angka yang diberikan oleh validator

n : Jumlah penilai

Kriteria uji validitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketentuan Uji Validitas

Indeks Aiken (V)	Kriteria Validitas
$V_{Aiken} > V_{tabel}$	Valid
$V_{Aiken} < V_{tabel}$	Tidak Valid

Dalam instrumen ini dikatakan valid jika $V_{Aiken} > V_{tabel} = 0,92$ (untuk 3 orang validator). Berdasarkan perhitungan tersebut peneliti melakukan uji validitas instrumen angket dan soal yang diberikan yang dikatakan valid.

Setelah dilakukan uji validitas oleh panelis, selanjutnya dilakukan uji coba instrumen soal dan angket untuk mengetahui validitas empiris yang dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Dalam Penelitian ini, untuk menguji validitas empiris instrumen soal dan angket digunakan rumus korelasi product moment. Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad [2]$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi tiap item

N = Jumlah data/ Responden

X = Skor item

Y = Skor total

Hasil perhitungan koefisien korelasi (r_{hitung}) kemudian dibandingkan dengan nilai kritis r_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Butir soal dinyatakan valid apabila memenuhi kriteria $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan derajat kebebasan (df) sebesar $N-2$, dan sebaliknya dinyatakan tidak valid jika tidak memenuhi syarat tersebut (Kadir et al., 2022).

Prosedur penelitian melibatkan seleksi tiga subjek representatif berdasarkan tingkat kecemasan matematika (tinggi, sedang, rendah) melalui instrumen angket. Ketiga responden kemudian mengerjakan empat butir soal uraian aljabar yang telah tervalidasi, yang dirancang khusus untuk mengidentifikasi hambatan belajar dalam penyelesaian masalah aljabar. Tahap berikutnya melibatkan pelaksanaan wawancara mendalam pasca-tes dengan tujuan eksplorasi komprehensif mengenai kesulitan belajar yang dialami siswa selama proses penyelesaian soal.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengkaji hubungan antara kecemasan matematika dengan kesulitan belajar siswa di SMP Negeri 23 Kendari. Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi metode berupa: (1) kuesioner kecemasan matematika, (2) tes kemampuan aljabar berbentuk uraian, dan (3) wawancara mendalam. Validitas instrumen penelitian telah diverifikasi oleh tiga ahli bidang matematika, terdiri dari dua dosen Tadris Matematika IAIN Kendari dan satu guru matematika SMP Negeri 23 Kendari. Peneliti juga melakukan uji coba soal pada kelas VII-A di SMP Negeri 23 Kendari. Setelah dilakukan uji coba angket dan soal, selanjutnya peneliti melakukan perhitungan validitas empiris dan reliabilitas dari hasil uji coba angket dan soal. Kemudian saat angket dan soal dianggap valid dan reliabel, peneliti melanjutkan penelitiannya dengan melibatkan partisipan.

Analisis Deskriptif Kecemasan Matematika Siswa

Tahap awal analisis penelitian melibatkan distribusi kuesioner untuk mengukur tingkat kecemasan matematika kepada seluruh populasi siswa kelas VII-B SMP Negeri 23 Kendari yang berjumlah 18 orang. Setelah hasil angket kecemasan matematika didapatkan, dilanjutkan dengan diskusi bersama guru matematika kelas VII-B di SMP Negeri 23 Kendari untuk menentukan 3 subjek yang akan dipilih, yaitu 1 siswa dengan kecemasan tinggi, 1 siswa dengan kecemasan sedang, 1 siswa dengan kecemasan rendah. Berikut hasil angket kecemasan matematika siswa kelas VII-B dengan persentase kategori tingkat kecemasan matematika siswa.

Tabel 2. Kategori Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

Kategori Kecemasan	Frekuensi	persentase
Tinggi	4	22%
Sedang	9	50%
Rendah	5	28%

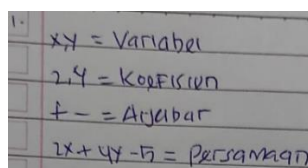
Analisis data dari Tabel 2 mengungkapkan bahwa dari seluruh responden, 22% (4 siswa) mengalami kecemasan tinggi, 50% (9 siswa) kecemasan sedang, dan 28% (5 siswa) kecemasan rendah terhadap matematika.

Berdasarkan hasil analisis angket, dipilih tiga subjek penelitian sebagai sampel representatif dengan kriteria: (1) AM mewakili kelompok kecemasan tinggi (mewakili 4 siswa), (2) RH merepresentasikan kelompok kecemasan sedang (mewakili 9 siswa), dan (3) LR sebagai perwakilan kelompok kecemasan rendah (mewakili 5 siswa).

Analisis Deskriptif Kesulitan Belajar Matematika Siswa

Setelah memilih tiga siswa sebagai subjek dengan tingkat kecemasan berbeda, para subjek penelitian kemudian mengerjakan paket soal aljabar berbentuk uraian yang terdiri dari empat butir pertanyaan. Instrumen tes ini telah memenuhi validasi ahli oleh tim yang terdiri dari dua dosen matematika IAIN Kendari dan seorang guru matematika SMP Negeri 23 Kendari. Analisis terhadap hasil tes ini, yang diperkuat dengan data wawancara, mengungkap berbagai kesulitan belajar aljabar yang dialami siswa, dengan rincian temuan sebagai berikut.

Tingkat Kecemasan Matematika Tinggi (Siswa AM)

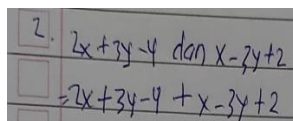


Gambar 1. Hasil jawaban siswa AM pada soal nomor 1

Analisis respons siswa pada Gambar 1 menunjukkan beberapa kelemahan konseptual: (1) ketidakmampuan mengidentifikasi informasi 'diketahui' dan 'ditanyakan', (2) penguasaan parsial dalam menuliskan koefisien dan variabel secara tepat, namun (3) kegagalan dalam mendefinisikan suku dan konstanta. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : pada bagian mana yang menurut kamu sulit
 AM : saya tidak tau cara kerjanya kak
 Peneliti : apakah kamu tau apa itu suku, variabel, koefisien, dan konstanta
 AM : kalau variabel dan koefisien saya tau kak, tapi kalau suku dan konstanta saya masih bingung yang mana kak dan tidak mengerti kak
 Peneliti : coba sebutkan yang mana variabel dan koefisien
 AM : variabel itu x dan y, sedangkan koefisien itu 2 dan 4

Berdasarkan hasil wawancara siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan nomor 1, siswa tidak mengetahui cara mengerjakan soal pada nomor 1, siswa mampu menyebutkan koefisien dan variabel namun tidak mampu menyebutkan suku dan konstanta. Sehingga dapat dikatakan subjek AM tidak mampu menyelesaikan soal dengan indikator kesulitan dalam mentransfer pengetahuan.



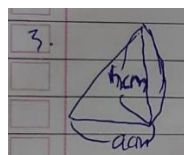
2. $2x + 3y - 4$ dan $x - 2y + 2$
 $= 2x + 3y - 4 + x - 2y + 2$

Gambar 2. Hasil jawaban siswa AM pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 2 terlihat bahwa siswa tidak mampu menuliskan diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 2, siswa tidak mampu menuliskan suku sejenis dan tidak bisa menyelesaikan penjumlahan bentuk aljabar. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

Peneliti : pada bagian mana yang menurut kamu sulit
 AM : saya tidak tau cara kerjanya kak

Berdasarkan hasil wawancara siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada nomor 2, siswa mengaku bahwa tidak mengetahui cara mengerjakan atau menghitung soal pada nomor 2. Sehingga dapat dikatakan subjek AM tidak mampu menyelesaikan soal dengan indikator kesulitan dalam berhitung.

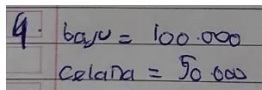


Gambar 3. Hasil jawaban siswa AM pada soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 3 terlihat bahwa siswa tidak mampu menuliskan diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 3, siswa tidak mampu menuliskan jawaban soal pada nomor 3. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

Peneliti : pada bagian mana yang menurut kamu sulit
 AM : saya tidak paham maksud gambarnya kak, saya tidak mengerti cara memulainya.

Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada nomor 3, siswa tidak paham dengan maksud gambar pada soal. Sehingga dapat dikatakan subjek AM tidak mampu menyelesaikan soal dengan indikator kesulitan dalam persepsi visual.



4. bayu = 100.000
celana = 50.000

Gambar 4. Hasil jawaban siswa AM pada soal nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 4 terlihat bahwa siswa tidak mampu menyelesaikan soal cerita ke dalam bentuk aljabar. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : apakah kamu kesulitan menghitung dan menyelesaikan dengan cara aljabar?
 AM : iya kak, saya tidak tau maksudnya cara aljabar
 Peneliti : kamu kesulitan pada bagian mana
 AM : saya tidak tau bagaimana cara hitung dalam bentuk aljabar kak

Berdasarkan hasil wawancara siswa memahami maksud soal nomor 4, namun siswa mengalami kesulitan dalam menghitung soal nomor 4, siswa tidak mengetahui cara penyelesaian soal cerita ke dalam bentuk aljabar. Sehingga dapat dikatakan subjek AM tidak mampu menyelesaikan soal dengan indikator kurang memahami bahasa matematika.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh siswa yang memiliki kecemasan matematika rendah mengalami kesulitan belajar. Pada indikator 1 siswa mengalami kesulitan dalam mentransfer pengetahuan seperti pada soal nomor 1 siswa dapat menentukan variabel dan koefisien, namun tidak dapat menentukan suku dan konstanta. Pada indikator 2 siswa mengalami kesulitan dalam berhitung, seperti pada soal nomor 2 siswa tidak mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa tidak mampu menuliskan suku sejenis, sehingga tidak bisa menghitung penjumlahan bentuk aljabar. Pada indikator 3 siswa mengalami kesulitan dalam memahami persepsi visual, seperti pada soal nomor 3 siswa tidak dapat memahami apa yang dimaksud soal, siswa tidak mengerti maksud dari gambar segitiga pada soal dan tidak mengerti rumus mencari luas sehingga siswa tidak mampu menentukan luas. Pada indikator 4 siswa tidak mampu memahami bahasa matematika, seperti pada soal nomor 4 siswa mampu memahami maksud dari soal, namun tidak mengetahui cara menyelesaikan soal menggunakan cara aljabar karena siswa tidak mampu mengubah soal cerita ke model matematika. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi mengalami kesulitan belajar pada indikator

Hasrin Lamote¹, Mutiara Al Hikmah², Dedyerianto³: Analisis Kesulitan Belajar Matematika...

1 sampai 4. Hal ini sejalan dengan Setyawati & Ratu, (2021) yang menyatakan Siswa dengan tingkat kecemasan matematika tinggi, mengalami kesulitan dalam mentransfer pengetahuan, kelemahan dalam berhitung, kesulitan dalam persepsi visual dan kurang memahami bahasa matematika.

Tingkat Kecemasan Matematika Sedang (Siswa RH)

Dik = $2x + 4y - 5$
 Dit = suku, Variabel, koefisien, konstanta
 Penye: Suku = $2x, 4y, -5$
 Variabel = x, y
 koefisien = $2, 4$
 konstanta = -5

Gambar 5. Hasil jawaban siswa RH pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 5 terlihat bahwa siswa mampu menuliskan informasi mengenai apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Siswa mampu menentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta pada soal nomor 1. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal aljabar pada nomor 1
 AM : tidak kak
 Peneliti : apakah kamu tau apa itu suku, variabel, koefisien, dan konstanta
 AM : tau kak
 Peneliti : coba sebutkan yang manakah suku, variabel, koefisien, konstanta
 AM : suku itu $2x, 4y$ dan -5 ; variabel itu x dan y ; koefisien 2 dan 4 ; konstanta -5

Berdasarkan hasil wawancara siswa tidak mengalami kesulitan pada soal dan paham apa yang di maksud dari soal nomor 1, selain itu siswa mampu menyebutkan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dengan benar.

2. Dik = $(2x + 3y - 9)$ dan $(x - 3y + 2)$
 Dit = tentukan jumlah
 Penye = $(2x + 3y - 9) + (x - 3y + 2)$
 $= 2x + x + 3y - 3y - 9 + 2$
 $= 3x - 0y + 6$

Gambar 6. Hasil jawaban siswa RH pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 6 terlihat bahwa siswa mampu menuliskan informasi mengenai apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Berdasarkan jawaban siswa LR, terlihat bahwa siswa mampu menuliskan penyelesaian, mengelompokkan suku sejenis

namun melakukan kesalahan pada langkah ketiga yaitu siswa salah menjumlahkan. berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : bagaimana caranya kamu dapat $3x - 0y + 6$
 AM : dari $2x + x = 3x$, $3y - 3y = 0y$, $-4 + 2 = 6$
 Peneliti : kalau $-4 + 2$ berapa hasilnya?
 AM : 6 kak
 Peneliti : apa kamu yakin
 AM : tidak tau kak (ragu-ragu menjawab)
 Peneliti : jadi $-4 + 2 = 2$
 AM : oh, iya kak

Berdasarkan hasil wawancara siswa tidak mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 2 dan paham akan maksud soal kemudian siswa mampu menjelaskan maksud dari soal nomor 2, namun siswa mengalami kesalahan pada penyelesaian akhir, siswa tidak mampu menghitung $-4+2$. Sehingga dapat dikatakan subjek RH tidak mampu menyelesaikan soal dengan indikator kesulitan dalam berhitung.

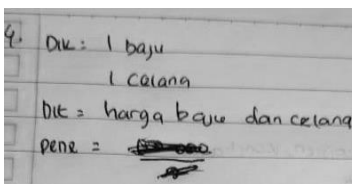
3. Dik = $a = 10 \text{ cm}$
 $h = 6 \text{ cm}$
 Dit = luas
 Jwb = $L = \frac{a \times h}{2}$
 $= \frac{10 \times 6}{2}$
 $= \frac{60}{2} = 30 \text{ cm}$

Gambar 7. Hasil jawaban siswa RH pada soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 7 terlihat bahwa siswa mampu menuliskan informasi mengenai yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Siswa mampu menerapkan konsep aljabar dalam gambar. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal aljabar pada nomor 3?
 AM : tidak kak
 Peneliti : apakah kamu paham apa yang dimaksud dalam soal?
 AM : paham kak
 Peneliti : coba jelaskan maksud dari soal nomor 3!
 AM : maksud dari soal nomor 3 kita itu disuruh tentukan luas segitiga
 Peneliti : apakah kamu kesulitan menentukan luas segitiga pada soal nomor 3?
 AM : tidak kak
 Peneliti : apakah jawaban kamu sudah benar?
 AM : saya rasa sudah benar kak

Berdasarkan hasil wawancara siswa tidak mengalami kesulitan pada soal dan paham yang di maksud dari soal nomor 3, selain itu siswa mampu menentukan rumus dan menghitung luas segitiga pada soal dengan benar.



Gambar 8 Hasil jawaban siswa RH pada soal nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 8 terlihat bahwa siswa tidak mampu menyelesaikan soal cerita ke dalam bentuk aljabar. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : apakah kamu kesulitan menghitung dan menyelesaikan dengan cara aljabar 2?
 AM : iya kak
 Peneliti : kamu kesulitan pada bagian mana
 AM : saya tidak tau bagaimana cara hitung dalam bentuk aljabar kak

Berdasarkan hasil wawancara siswa memahami maksud soal nomor 4, namun siswa mengalami kesulitan dalam menghitung soal nomor 4, siswa tidak mengetahui cara penyelesaian soal cerita ke dalam bentuk aljabar. Sehingga dapat dikatakan subjek RH tidak mampu menyelesaikan soal dengan indikator kurang memahami bahasa matematika.

Siswa dengan kecemasan matematika sedang (RH). Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh siswa yang memiliki kecemasan matematika sedang cenderung mengalami kesulitan belajar. Siswa (RH) tidak memenuhi indikator kesulitan dalam mentransfer pengetahuan dan kesulitan dalam persepsi visual, namun siswa memenuhi indikator kesulitan dalam berhitung dan kurang memahami bahasa matematika. Pada indikator 1 siswa (RH) tidak mengalami kesulitan dalam mentransfer pengetahuan seperti pada soal nomor 1 siswa dapat menentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta. Pada indikator 2 siswa mengalami kesulitan dalam berhitung, seperti pada soal nomor 2 siswa mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa mampu menuliskan suku sejenis, namun siswa mengalami kesalahan saat menghitung pada hasil akhir, siswa melakukan kesalahan dalam menjumlahkan “ $-4+2$ ”. Pada indikator 3 siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami persepsi visual, seperti pada soal nomor 3 siswa dapat memahami apa yang dimaksud soal, siswa dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan

dalam soal, siswa dapat menuliskan rumus dan menghitung luas segitiga. Pada indikator 4 siswa tidak mampu memahami bahasa matematika, seperti pada soal nomor 4 siswa mampu memahami maksud dari soal, namun tidak mengetahui cara menyelesaikan soal, kemudian siswa tidak mampu mengubah soal cerita menjadi model matematika dalam bentuk aljabar. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa (RH) memiliki kesulitan belajar pada indikator 2 dan 3. Hal ini sejalan dengan Setyawati & Ratu, (2021) yang menyatakan siswa dengan tingkat kecemasan matematika sedang, memiliki kesulitan seperti mentransfer pengetahuan, ketidakmampuannya untuk mengkonversikan soal cerita tersebut ke dalam bentuk aljabar), dan kelemahan dalam berhitung (berupa kesalahan hitung karena kurang teliti).

Tingkat Kecemasan Matematika Rendah (Siswa LR)

1. Suku
 Dik: $2x + 4y - 5$
 Dit: Suku, Variabel, koefisien, konstanta
 Penye:
 Suku: $2x, 4y, -5$
 Variabel: x, y
 koefisien: $2, 4$
 konstanta: -5

Gambar 9. Hasil jawaban siswa LR pada soal nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 9 dapat dilihat bahwa siswa LR telah menuliskan informasi mengenai yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Siswa dapat menentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal aljabar pada nomor 1?
 AM : tidak kak
 Peneliti : apakah kamu tau apa itu suku, variabel, koefisien, dan konstanta
 AM : tau kak
 Peneliti : coba sebutkan yang manakah suku, variabel, koefisien, konstanta
 AM : suku itu $2x, 4y$ dan -5 ; variabel itu x dan y ; koefisien 2 dan 4 ; konstanta -5

Berdasarkan hasil wawancara siswa tidak mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 1 siswa juga mampu menjelaskan bagian dari suku, variabel, koefisien, dan konstanta.

2. Dik: $(2x + 3y - 9)$ dan $(x - 3y + 2)$
 Dit: Tentukan jumlah
 Penye:
 $(2x + 3y - 9) + (x - 3y + 2)$
 $= 2x + x + 3y - 3y - 9 + 2$
 $= 3x + 6$

Gambar 10. Hasil jawaban siswa LR pada soal nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 10 terlihat siswa mampu menuliskan informasi mengenai apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Berdasarkan jawaban siswa, terlihat bahwa siswa mampu menuliskan penyelesaian, mengelompokkan suku sejenis namun melakukan kesalahan pada langkah ketiga yaitu siswa salah menjumlahkan. Berikut petikan wawancara dengan siswa:

- Peneliti : berapa jumlah $-4 + 2$?
 AM : hmm, 2 kak
 Peneliti : lalu mengapa kamu menulis 6
 AM : oh iya...(sambil tersenyum), saya keliru kak

Berdasarkan hasil wawancara siswa tidak mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 2 dan paham akan maksud soal kemudian siswa mampu menjelaskan maksud dari soal nomor 2, namun siswa mengalami kekeliruan pada penyelesaian akhir. Sehingga dapat dikatakan subjek LR tidak mampu menyelesaikan soal dengan indikator kesulitan dalam berhitung.

3. Dik: $a = 10 \text{ cm}$
 $h = 6 \text{ cm}$
 Dit: Luas
 penye: $L = \frac{a \times h}{2}$
 $= \frac{10 \times 6}{2}$
 $= \frac{60}{2}$
 $= 30$

Gambar 11. Hasil jawaban siswa LR pada soal nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 11 terlihat bahwa siswa mampu menuliskan informasi mengenai apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Siswa mampu menerapkan konsep aljabar dalam gambar. Adapun hasil wawancara siswa sebagai berikut:

- Peneliti : apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal aljabar pada nomor 3?
 AM : tidak kak
 Peneliti : apakah kamu paham apa yang dimaksud dalam soal?
 AM : paham kak
 Peneliti : coba jelaskan maksud dari soal nomor 3!
 AM : menentukan luas segitiga
 Peneliti : apakah kamu kesulitan menentukan luas segitiga pada soal nomor 3?
 AM : tidak kak
 Peneliti : apakah jawaban kamu sudah benar?
 AM : saya rasa sudah benar kak

Berdasarkan hasil wawancara siswa tidak mengalami kesulitan pada soal dan paham yang di maksud dari soal nomor 3, selain itu siswa mampu menentukan rumus dan menghitung luas segitiga pada soal dengan benar.

Misalkan $X =$ harga baju
 $y =$ harga Celana
 harga baju adalah $2y$ maka $X = 2y$
 $X + y = 150.000$
 $2y + y = 150.000$
 $3y = 150.000$
 $y = 150.000 : 3$
 $y = 50.000$
 Jadi harga Celana = 50.000
 harga baju = $50.000 \times 2 = 100.000$

Gambar 12. Hasil jawaban siswa LR pada soal nomor 4

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada gambar 12 terlihat bahwa siswa mampu menyelesaikan soal cerita ke dalam bentuk aljabar dan memahami maksud soal bentuk aljabar pada langkah pertama siswa memisalkan harga baju dan celana dan menuliskan persamaan aljabar, kemudian siswa mampu menghitung harga baju dan celana menggunakan bentuk aljabar, kemudian terlihat siswa mampu menuliskan kesimpulan. Adapun hasil wawancara siswa sebagai berikut:

- Peneliti : apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal aljabar pada nomor 4?
 AM : hmm tidak kak
 Peneliti : apakah kamu paham apa yang dimaksud dalam soal?
 AM : paham kak
 Peneliti : coba jelaskan maksud dari soal nomor 4!
 AM : maksud dari soal nomor 4 itu disuruh hitung berapa harga baju dan celana tapi dengan cara aljabar kak
 Peneliti : apakah kamu kesulitan menghitung dan menyelesaikan dengan cara aljabar 4?
 AM : sedikit kak
 Peneliti : kamu kesulitan pada bagian mana
 AM : awalnya saya bingung kak bagaimana caranya saya bisa buat dalam bentuk aljabar, tapi setelah saya pikir saya misalkan dulu setelah itu saya baru bisa hitung kak
 Peneliti : apakah kamu yakin hasil perhitungan kamu sudah benar?
 AM : hmm, kurang tau juga kak (sambil senyum)

Berdasarkan hasil wawancara siswa tidak mengalami kesulitan pada soal nomor 4 dan memahami maksud dari soal tersebut. Namun siswa merasa sedikit bingung cara menghitung soal cerita tersebut ke dalam bentuk aljabar

Siswa dengan kecemasan matematika rendah (LR). Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh siswa yang memiliki kecemasan matematika rendah cenderung tidak mengalami kesulitan belajar. Siswa (LR) tidak memenuhi indikator kesulitan dalam mentransfer pengetahuan, kesulitan dalam persepsi visual, kurang memahami bahasa matematika, namun siswa mengalami kesulitan dalam berhitung. Pada indikator 1 siswa (LR) tidak mengalami kesulitan dalam mentransfer pengetahuan seperti pada soal nomor 1 siswa dapat menentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta. Pada indikator 2 siswa mengalami kesulitan dalam berhitung, seperti pada soal nomor 2 siswa mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa mampu menuliskan suku sejenis, namun siswa mengalami kesalahan saat menghitung pada hasil akhir, siswa melakukan kesalahan dalam menjumlahkan $-4+2$. Pada indikator 3 siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami persepsi visual, seperti pada soal nomor 3 siswa dapat memahami apa yang dimaksud soal, siswa dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, siswa dapat menuliskan rumus dan menghitung luas segitiga. Pada indikator 4 siswa mampu memahami bahasa matematika, seperti pada soal nomor 4 siswa mampu memahami maksud dari soal, siswa mampu memahami soal dan mampu mengubah soal cerita menjadi model matematika dalam bentuk aljabar kemudian siswa dapat menghitung harga baju dan celana pada soal. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa (LR) memiliki kesulitan belajar matematika pada kesulitan dalam berhitung. Selaras dengan pendapat Setyawati & Ratu, (2021) siswa yang memiliki tingkat kecemasan matematika rendah, mengalami kesulitan dalam berhitung (berupa kesulitan menghitung operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian bentuk aljabar).

KESIMPULAN, DISKUSI DAN REKOMENDASI

Penelitian terhadap 18 siswa kelas VII B di SMP Negeri 23 Kendari mengungkapkan tingkat kecemasan matematika yang bervariasi. Sebanyak 28% siswa termasuk dalam kategori kecemasan rendah, 50% mengalami kecemasan sedang, dan 22% memiliki kecemasan tinggi. Dari analisis kesulitan belajar matematika pada materi aljabar, ditemukan bahwa: (1) Siswa dengan kecemasan tinggi menghadapi masalah dalam mentransfer pengetahuan, kesulitan berhitung, gangguan persepsi visual, serta pemahaman yang lemah terhadap bahasa matematika; (2) Siswa dengan kecemasan sedang mengalami kesulitan berhitung dan kurang memahami bahasa matematika; dan (3) Siswa dengan kecemasan rendah hanya mengalami kesulitan dalam berhitung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisnaini, A. F., Pribadi, C. A., Khoironi, D. R., Ibrohim, M., Azilla, M. D., & Hikmah, N. (2023). *Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelajaran Matematika SD*. *Alsys*, 3(1), 10–20. <https://doi.org/10.58578/alsys.v3i1.743>
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa. *Attadib Journal of Elementary Education*, 3(2), 123–133. <https://jurnalfai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/414>
- Andrian, D. (2017). Mengelola Kecemasa Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/26611>
- Andriani, T., Supratman, & Lestari, P. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Menurut Cooney Pada Materi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Kecemasan Matematis Peserta Didik. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 8(1), 62–71. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i1.7621>
- Fadhilah, & Maf'ulah, S. (2024). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 2 Jogeroto. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(2), 167–176. <https://doi.org/10.30587/postulat.v5i2.9092>
- Fauziah, N., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Tingkat Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Ujian Matematika. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 179–188. <https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.872>
- Hasrin Lamote, & Nur Hasanah. (2024). Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Kompetensi Sains Madrasah Bidang Matematika Terintegrasi Keislaman Dalam Al-Qur'an. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 9(2), 138–145
- Haqiqi, A. K. (2018). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Ipa Siswa Smp Kota Semarang. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 6(1), 37. <https://doi.org/10.23971/eds.v6i1.838>
- Isfayani, E. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar Pada Siswa Smp Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 3(1), 79. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v3i1.11177>
- Jalal, N. M. (2020). Kecemasan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika (Student Anxiety in Mathematics Subjects). *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 256–264. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.886>
- Kadir, V. T., Nurwan, N., Zakiyah, S., & Mohidin, A. D. (2022). Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Biluhu.

Hasrin Lamote¹, Mutiara Al Hikmah², Dedyerianto³: Analisis Kesulitan Belajar Matematika...

Jambura Journal of Mathematics Education, 3(1), 38–47.
<https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13279>

Nurjannah, N., Danial, D., & Fitriani, F. (2019). Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Negatif. *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan*, 13(1), 68–79. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v13i1.340>

Raharjo, I., Rasiman, & Untari, M. F. A. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau dari Peserta Didik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 96–101. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.27934>

Setyawati, A., & Ratu, N. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Aljabar Ditinjau dari Mathematics Anxiety. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2941–2953. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.957>

Utami, A. H., & Warmi, A. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Ditinjau Dari Rasa Kecemasan Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 617–622.

Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *In Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1>.