

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS VII SMP
MUHAMMADIYAH CEPU PADA MATERI ALJABAR**

SKRIPSI

**OLEH
EZA PUTRI NANDHIYAH
NIM 19310016**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
IKIP PGRI BOJONEGORO**

2023

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS VII SMP
MUHAMMADIYAH CEPU PADA MATERI ALJABAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada

IKIP PGRI Bojonegoro

untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan program Sarjana

Oleh

Eza Putri Nandhiyah

NIM 19310016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
IKIP PGRI BOJONEGORO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH CEPU PADA MATERI ALJABAR

Oleh
Eza Putri Nandhiyah
NIM 19310016

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.
NIDN 0716118301

Pembimbing II,



Ali Mujahidin, S.Pd., M.M.
NIDN 0417078206

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH CEPU PADA MATERI ALJABAR

Oleh
EZA PUTRI NANDHIYAH
NIM 19310016

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 16 Agustus 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Sebagai kelengkapan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Dewan Penguji

Ketua	: Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.	(.....)
Sekretaris	: Dr. Puput Suriyah, S.Pd., M.Pd.	(.....)
Anggota	: 1. Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.	(.....)
	2. Ari Indriani, S.Pd., M.Pd.	(.....)
	3. Ayis Crusma Fradani, S.Pd., M.Pd.	(.....)

Mengesahkan:
Rektor,

Dr. Dra. Junarti, M.Pd.
NIDN 0014016501

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eza Putri Nandhiyah

NIM : 19310016

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bojonegoro, 15 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan


Eza Putri Nandhiyah

MOTTO

JIKA ORANG LAIN BISA, MAKA AKU JUGA BISA
SETIAP KESULITAN SELALU ADA KEMUDAHAN, SETIAP MASALAH
PASTI ADA SOLUSI

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk:

- ♥ *Kedua orang tua saya, Bapak dan Mamak yang telah memberikan dukungan dan do'a yang tidak pernah berhenti. Terima kasih Bapak dan Mamak, semoga Allah SWT senantiasa melindungi, menyayangi dan melimpahkan segala rahmat dan keselamatan.*
- ♥ *Adik-adikku tersayang (Desi dan Diyah)*
- ♥ *Seseorang yang istimewa (Dani Prasetyawan) yang selalu member semangat dalam mengerjakan skripsi ini sampai akhir.*
- ♥ *Teman sekaligus sahabat terbaikku yang selalu memberikan motivasi dan solusi. Terima kasih Umma semoga persahabatan kita tiada akhirnya.*

ABSTRAK

Putri Nandhiyah, Eza, 2023. Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu Pada Materi Aljabar. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro, Pembimbing (I) Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd., (II) Ali Mujahidin, S.Pd., M.M.

Kata Kunci: Konsep, Prinsip, Aljabar

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu pada materi aljabar. Metode penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 19 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, angket atau kuesioner, wawancara, dokumentasi.

Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu dalam menyelesaikan persoalan aljabar yang berkaitan dengan konsep dan prinsip adalah (a) di dalam penguasaan konsep, siswa masih mengalami kesulitan dalam menggunakan gambar dan simbol untuk mempresentasikan konsep; (b) kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa dalam penguasaan konsep adalah ketika siswa harus menyajikan himpunan dengan diagram venn; (c) di dalam penguasaan prinsip, siswa masih mengalami kesulitan dalam mengapresiasi peran prinsip-prinsip dalam matematika.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil ‘alamin, segala puji bagi Allah Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dalam Penulisan Skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu pada Materi Aljabar”. Shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW. Yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Penulis menyadari banak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

1. Ibu Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Ibu Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd. dan Bapak Ali Mujahidin, S.Pd., M.M. selaku pembimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Dosen-dosen Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Ibu Ari Indriani, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Ayis Crusma Fradana, S.Pd., M.Pd. yang telah menjadi penguji dalam siding skripsi penulis.
5. Terima kasih juga untuk semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

akhir kata, penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna. Penulis masih melakukan kesalahan dalam menyusun skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Semoga Allah SWT, senantiasa melimpahkan rahmat dan ridha-Nya kepada kita semua.

Bojonegoro, 31 Juli 2023



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PESETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL/BAGAN/GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Kajian Teoritis	7
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	15
C. Kerangka Berpikir	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Pendekatan Penelitian	20
B. Kehadiran Penelitian	20
C. Subjek Penelitian.....	21
D. Sumber Data.....	21

E. Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Instrument Penelitian	23
G. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Keterbatasan Penelitian.....	48
C. Saran	48
DAFTAR RUJUKAN	50
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL/BAGAN/GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir	18
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Pekerjaan Siswa dalam Penguasaan Konsep.....	28
Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Pekerjaan Siswa dalam Penguasaan Prinsip.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Tes Aljabar	51
Lampiran 2 Kisi – Kisi Analisis Konsep dan Prinsip	54
Lampiran 3 Tes Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas Vii Dalam Mempelajari Aljabar	56
Lampiran 4 Kunci Jawaban.....	58
Lampiran 5 Pedoman Wawancara	61
Lampiran 6 Kisi – Kisi Angket Faktor – Faktor Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mempelajari Aljabar	63
Lampiran 7 Angket Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa Mempelajari Aljabar	64
Lampiran 8 Analisis Hasil Tes AljabarKelas VII A	66
Lampiran 9 Analisis Hasil Tes Aljabar Kelas VII B.....	67
Lampiran 10 Hasil Wawancara.....	68
Lampiran 11 Standar Kompetensi pembelajaran aljabar di kelas VII	74

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu dasar yang dapat digunakan sebagai alat bantu memecahkan masalah dalam berbagai bidang ilmu. Salah satu karakteristik matematika yaitu mempunyai obyek yang bersifat abstrak. Sehingga dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Cornelliuss (1982: 38) dalam bukunya Abdurrahman (2003: 253) mengemukakan lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia seperti yang tercantum dalam (Departemen Pendidikan Nasional, 2006) yaitu peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah hati, olah pikir, olah rasa, dan olahraga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global. Matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

Kesulitan belajar matematika pada umumnya berkaitan dengan ketidakmampuan siswa dalam membaca, berimajinasi, mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman, terutama dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika. Beberapa siswa terkadang sulit untuk mencerna soal cerita yang dimana berisikan fenomena yang masih abstrak, sehingga sesuatu yang abstrak tersebut harus divisualisasikan atau dibuat konkret sehingga mudah dipahami. Selain itu, kesulitan belajar dapat juga diartikan suatu kondisi dimana siswa tidak dapat belajar secara wajar, baik itu disebabkan oleh adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar (Djamarah 2002,201). Suatu kesulitan belajar siswa ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Hambatan tersebut dapat berasal dari diri siswa maupun dari luar diri siswa, sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan hasil belajar yang dicapainya berada dibawah tingkat ketuntasan. Hambatan yang ditunjukkan oleh siswa yang mengalami kesulitan belajar dapat diamati dalam bentuk perilaku yang menyimpang atau menurunnya hasil belajar. Menurut Lerner (dalam Ety, 2015) setiap siswa memiliki kesulitan matematika yang unik, dimana tidak semua anak menunjukkan kekurangan/kesulitan yang sama. Adanya kesulitan yang dialami siswa maka perlu dilakukan suatu analisis untuk mengetahui letak kesulitannya. Kesulitan yang dialami dalam mempelajari matematika juga perlu diketahui dan ditelusuri kemungkinan-kemungkinan penyebabnya. Adapun indikator kesulitan belajar matematika pada elemen konsep menurut Lerner (dalam Ety, 2015), yaitu kesulitan menggunakan suatu konsep, kesulitan dalam menentukan rumus untuk menyelesaikan suatu masalah dan kesulitan dalam menggunakan rumus.

Aljabar merupakan salah satu cabang dari matematika yang menggunakan simbol dan operasi matematika. Seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian untuk pemecahan masalah. Dalam kurikulum Indonesia, aljabar diajarkan secara implisit maupun eksplisit, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga pendidikan tinggi. Pembelajaran aljabar disekolah menengah pertama maupun sekolah menengah atas mencakup pola dan bentuk, ekspresi dan operasi aljabar serta penerapannya (Permendikbud No.24 tahun 2016). Penguasaan konsep dan keterampilan aljabar menjadi salah satu tuntutan Kurikulum Indonesia sejak beberapa dekade belakangan. Siswa pada tingkat sekolah menengah pertama maupun sekolah menengah atas diharapkan sudah mampu menguasai bahkan lancar menggunakan konsep aljabar, baik dalam masalah matematis maupun dalam kehidupan sehari-hari (Permendikbud No.24 tahun 2016).

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu, guru menyatakan bahwa siswa masih sering melakukan kesalahan dan kebingungan pada saat mengerjakan persoalan yang terkait dengan aljabar. Guru juga menyatakan bahwa dalam setiap pembelajaran aljabar, terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan ada juga siswa yang meminta kepada guru untuk mengulangi penjelasannya. Sesuai dengan pernyataan Soedjadi (1996: 27) yang mengatakan bahwa kesulitan yang dialami siswa akan memungkinkan terjadi kesalahan sewaktu menjawab soal tes. Sebagaimana yang sudah dijelaskan oleh Soedjadi, kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab persoalan aljabar merupakan bukti adanya kesulitan yang dialami oleh siswa pada materi tersebut. Hubungan antara

kesalahan dan kesulitan dapat diperhatikan pada kalimat “jika seorang siswa mengalami kesulitan maka ia akan membuat kesalahan” (Depdikbud: 1982). Hal tersebut menegaskan bahwa kesulitan merupakan penyebab terjadinya kesalahan. Dengan demikian pernyataan guru matematika SMP Muhammadiyah Cepu menyatakan bahwa siswa-siswanya masih banyak melakukan kesalahan ketika mengerjakan persoalan aljabar, maka dapat dikatakan bahwa siswa-siswa tersebut mengalami kesulitan dalam mempelajari aljabar.

Kesulitan belajar tidak hanya disebabkan semata-mata oleh materi dan kemampuan kognitifnya saja akan tetapi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain. Muhibbin Syah (2012: 184) menyebutkan secara garis besar, faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan belajar terdiri atas dua macam, yakni faktor internal siswa dan eksternal siswa. Terkait dengan permasalahan dilapangan mengenai kesulitan siswa dalam belajar matematika, maka sangat penting untuk menganalisis letak kesulitan belajar matematika siswa dalam materi aljabar dan mengetahui faktor penyebab kesulitan tersebut. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang "**Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu Pada Materi Aljabar**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimanakah analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu pada materi aljabar?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Cepu pada materi aljabar.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan persoalan aljabar.

2. Secara praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini dilihat dari berbagai sisi yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Bagi guru matematika

Mendorong untuk mencari tindakan alternatif dalam mengatasi kesulitan siswa-siswa dalam belajar matematika khususnya pada materi aljabar.

b. Bagi siswa

Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran aljabar khususnya dan matematika pada umumnya.

c. Bagi peneliti

Memberikan informasi serta pengalaman bagi peneliti tentang permasalahan pembelajaran dikelas yang sesungguhnya.

E. Definisi Operasional

a. Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar merupakan suatu gangguan yang dialami oleh peserta didik atau siswa saat proses belajar mengajar, gangguan tersebut terjadi karena adanya faktor dari internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut yang menyebabkan perkembangan siswa menjadi terhambat dan tidak sesuai dengan kapasitasnya.

b. Materi Aljabar

Aljabar adalah ilmu yang mempelajari simbol-simbol matematika dan aturan untuk memanipulasi simbol-simbol. Aljabar adalah benang pemersatu dari hampir semua bidang matematika. Selain itu, aljabar juga meliputi segala sesuatu dari dasar pemecahan persamaan untuk mempelajari abstraksi seperti grup, gelanggang, dan medan. Semakin banyak bagian-bagian dasar dari aljabar disebut aljabar elementer, sementara bagian aljabar yang lebih abstrak disebut aljabar abstrak atau aljabar modern.