

**ANALISIS KESULITAN PESERTA DIDIK
DALAM MENYELESAIKAN PERMUTASI
DAN KOMBINASI PADA SOAL CERITA BERDASARKAN
KATEGORI *NEWMAN* PADA KELAS XII MIPA
SMA NEGERI 1 SUNGAI PANDAN
TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

**OLEH
NORHALIMAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2023 M/1445 H**

**ANALISIS KESULITAN PESERTA DIDIK
DALAM MENYELESAIKAN PERMUTASI
DAN KOMBINASI PADA SOAL CERITA BERDASARKAN
KATEGORI *NEWMAN* PADA KELAS XII MIPA
SMA NEGERI 1 SUNGAI PANDAN
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

**Oleh
Norhalimah
NIM. 190101040334**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2023 M/1445 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Norhalimah
NIM : 190101040334
Tempat/Tanggal Lahir : Alabio, 13 Maret 2001
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, “Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Permutasi dan Kombinasi pada Soal Cerita berdasarkan Kategori *Newman* Kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Sungai Pandan Tahun Ajaran 2022/2023” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 23 September 2023
Yang membuat pernyataan,



METERAI
TEMPEL
E1FAKX633920551

Norhalimah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: prodi masing-masing Web: prodi masing-masing

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI

Nomor : 398/Un.14/III.1.g/PP.00.9/8/2023

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Norhalimah
NIM : 190101040334
Program : S-1
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Permutasi dan Kombinasi Pada Soal Cerita Berdasarkan Kategori Newman Pada Kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Sungai Pandan

Hasil Uji Plagiasi : 17%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 29 Agustus 2023

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Hasby Assidiqi, S.Pd., M. Si
NIP. 198210192009121004

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Permutasi dan Kombinasi pada Soal Cerita berdasarkan Kategori *Newman* pada Kelas XII MIPA SMANegeri 1 Sungai Pandan Tahun Ajaran 2022/2023

Ditulis oleh : Norhalimah

NIM : 190101040334

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Starta Satu (S1)

Program Studi : Pendidikan Matematika

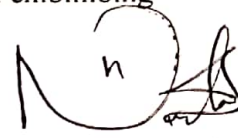
Tahun Akademik : 2023/2024

Tempat dan Tanggal Lahir : Alabio, 13 Maret 2001

Alamat : Jl. Polder Selatan No. 023, RT.01 RW.01, Desa Teluk Betung Kec. Sungai Pandan Kab. HSU

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujui untuk dipertahankan di depan sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

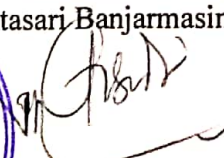
Banjarmasin, 24 Agustus 2023
Pembimbing



Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd
NUP. 201702015

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin




Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
NIP. 198210192009121004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Permutasi dan Kombinasi pada Soal Cerita berdasarkan Kategori *Newman* pada Kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Sungai Pandan Tahun Ajaran 2022/2023.

Nama Norhalimah. NIM 190101040334 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada :

Hari : Senin

Tanggal : 02 Oktober

Nilai : 81,0 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



D. H. Hamdan, M. Pd
196604051993031005

TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si Ketua	1.
2.	Mayang Gandih Ranti, S.Si., M.Pd Anggota	2.
3.	Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd Anggota	3.

ABSTRAK

Norhalimah. NIM. 190101040334. *Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Menyelesaikan Permutasi dan Kombinasi pada Soal Cerita berdasarkan Kategori Newman pada Kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Sungai Pandan Tahun Ajaran 2022/2023.* Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Nina Nurmasari, S.Pd, M. Pd. Pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin. 2023

Kata Kunci: Analisis Kesulitan, Kategori *Newman*, Soal Cerita

Permutasi dan kombinasi adalah dua konsep matematika yang sering kali membingungkan bagi peserta didik. Soal cerita sering digunakan pada materi tersebut. Soal cerita digunakan sebagai ukuran tingkat berpikir kritis dalam memecahkan masalah, namun tidak sedikit peserta didik yang tidak terbiasa dan bahkan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Tujuan penelitian yakni untuk mengetahui kesulitan-kesulitan serta faktor dari kesulitan peserta didik berdasarkan kategori *newman*.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes dan wawancara. Partisipan penelitian diambil 3 peserta didik. Setiap partisipan penelitian diwawancarai terkait hasil pengerjaannya pada soal cerita materi permutasi dan kombinasi. Uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi metode.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada peserta didik yang mengalami kesulitan membaca masalah (*Reading Error*). Kesulitan baru terlihat pada saat memahami masalah (*Comprehension Error*) disebabkan karena peserta didik tidak terbiasa menuliskan informasi diketahui dan ditanya pada lembar jawaban. Kemudian peserta didik juga kesulitan dalam mentransformasikan masalah (*Transformation Error*) menjadi kalimat matematika yang disebabkan oleh peserta didik tidak tahu metode yang harus digunakan. Kesulitan berikutnya ialah kesulitan keterampilan proses (*Process Skills Error*) disebabkan karena tidak tahu cara operasi hitung pada permutasi dan kombinasi. Kesulitan penulisan jawaban akhir (*Encoding Error*) disebabkan karena tidak terbiasa menuliskan kesimpulan pada jawaban akhir.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah SWT. Tuhan seru sekalian alam. Salawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas ini dapat diselesaikan.

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan yang dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M. Pd, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S. Pd., M. Si., dan Bapak M. Yusran Fauzi, M. Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Ibu Nina Nurmasari, S.Pd, M. Pd., Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang banyak memberikan bimbingan dan arahan.
4. Para Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak mengajarkan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M. Ag, Kepala Perpustakaan Pusat UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang memberikan pelayanan kepada penulis peminjaman buku-buku yang sangat diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Ahmad Rifani, M. Pd, kepala SMA Negeri 1 Sungai Pandan, Kec. Sungai Pandan, Kab. Hulu Sungai Utara, yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Seluruh responden yang bersedia memberikan informasi dan data dalam penelitian ini.

Semoga Allah swt.melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarmasin, 7 RabiulAwal 1445 H
23 September 2023 M



Penulis

TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

1.	ا	:	A	16.	ط	:	Th
2.	ب	:	B	17.	ظ	:	Zh
3.	ت	:	T	18.	ع	:	'
4.	ث	:	Ts	19.	غ	:	Gh
5.	ج	:	J	20.	ف	:	F
6.	ح	:	H	21.	ق	:	Q
7.	خ	:	Kh	22.	ك	:	K
8.	د	:	D	23.	ل	:	L
9.	ذ	:	Dz	24.	م	:	M
10.	ر	:	R	25.	ن	:	N
11.	ز	:	Z	26.	و	:	W
12.	س	:	S	27.	ه	:	H
13.	ش	:	Sy	28.	ء	:	'
14.	ص	:	Sh	29.	ي	:	Y
15.	ض	:	Dh			:	

1. Vokal

Vokal dalam bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َ	A	Fathah
ِ	I	Kasrah
ُ	U	Dhammah

Kata sandang: Contoh: (الرِّجَال) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّوَان) al-dîwân bukan ad-dîwân.

Syiddah: Misalnya, kata (الضَّرْوَرَة) tidak ditulis adh-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
يَ -	Ai	a dan i
وَ -	Au	a dan u

2. Vokal Panjang

Ketentuan alih aksara vokal panjang (mad), yang dalam bahasa Arab dilambangkan dengan harakat dan huruf, yaitu:

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
بَا	Â	a dengan topi di atas
بِي	Î	i dengan topi di atas
بُو	Û	u dengan topi di atas

3. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialihaksarakan menjadi huruf /l/, baik diikuti huruf syamsiyah maupun huruf kamariah. Contoh: al-rijâl bukan ar-rijâl, al-dîwân bukan ad-dîwân.

4. Syiddah (*Tasydîd*)

Syiddah atau *tasydîd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda (ّ) dalam alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan menggandakan huruf yang diberi tanda *syiddah* itu. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku jika huruf yang menerima tanda *syiddah* itu terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsiyah. Misalnya, kata (الضَّرُّورَةُ) tidak ditulis ad-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

5. Ta *Marbûthah*

Berkaitan dengan alih aksara ini, jika huruf *ta marbûthah* terdapat pada kata yang berdiri sendiri, maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /h/ (lihat contoh 1 di bawah). Hal yang sama juga berlaku jika *ta marbûthah* tersebut diikuti oleh kata sifat (*na't*) (lihat contoh 2). Namun, jika huruf *ta marbûthah* tersebut diikuti kata benda (*ism*), maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /t/ (lihat contoh 3).

No.	Kata Arab	Alih Aksara
-----	-----------	-------------

1	طَرِيقَة	Tharîqah
2	الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّة	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَةُ الْوُجُود	Wahdah al-Wujûd

6. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam alih aksara ini huruf kapital tersebut juga digunakan, dengan mengikuti ketentuan yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, antara lain untuk menuliskan permulaan kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Jika nama diri didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal atau kata sandangnya. Contoh: al-Ghazali bukan Al-Ghazali, al-Banjari bukan Al-Banjari.

Beberapa ketentuan lain dalam PUEBI sebetulnya juga dapat diterapkan dalam alih aksara ini, misalnya ketentuan mengenai huruf cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*). Jika menurut PUEBI, judul buku itu ditulis dengan cetak miring, maka demikian halnya dalam alih aksaranya, demikian seterusnya.

Berkaitan dengan penulisan nama, untuk nama-nama tokoh yang berasal dari Nusantara sendiri, disarankan tidak dialihaksarakan meskipun akar katanya berasal dari bahasa Arab. Misalnya ditulis Abdussamad al-Palimbani, tidak 'Abd al-Samad al-Palimbânî; Nuruddin al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-Rânîrî.

7. Cara Penulisan Kata

Setiap kata, baik kata kerja (*fi'l*), kata benda (*ism*), maupun huruf (*harf*) ditulis secara terpisah. Berikut adalah beberapa contoh alih aksara atas kalimatkalimat dalam Bahasa Arab.

Aksara Arab	Alih Aksara
ذَهَبًا الْأُسْتَاذُ	dzahaba al-ustâdzu
تَبَّتْ الْأَجْرُ	tsabata al-ajru
الْحَرَكَةُ الْعَصْرِيَّةُ	al-harakah al-'ashriyyah
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ	asyhadu an lâ ilâha illa Allâh
مَوْلَانَا مَلِكُ الصَّالِحِ	mawlânâ Malik al-Shâlih

يُؤْتِرُكُمْ اللَّهُ	yu'tsirukum Allâh
الْمَظَاهِرِ الْعَقْلِيَّةِ	al-mazhâhir al-'aqliyyah
حُبُّ الْإِسْتِطْلَاعِ	hub al-istithlâ'
الْمَادَّةُ الْمَصْنُوعَةُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ	al-mâddah al-mashnû'ah min al-hayawân
طَرْفُ الْعَيْنِ	tharf al-'ayni
الْمُسَاهَمَةُ	musâhamah-al
مَنْ سَلَكَ تَرِيقًا	man salaka tharîqan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI.....	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Definisi Istilah	5
C. Fokus Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Signifikansi Penelitian	8
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
G. Asumsi Penelitian	12
H. Sistematika Penelitian.....	13
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR.....	15
A. Kajian Teori.....	15
B. Kerangka Pikir.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	34
B. Setting Penelitian.....	34
C. Partisipan Penelitian	35
D. Data dan Sumber Data	35
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Instrumen Penelitian	37
G. Teknik Analisis Data	40
H. Teknik Validasi dan Keabsahan	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP	60
A. Simpulan	60
B. Rekomendasi	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	110
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	119

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
2.1	Indikator Faktor Internal	21
2.2	Indikator Faktor Eksternal.....	21
2.3	Indikator Kesulitan <i>Newman</i>	25
3.1	Kisi – Kisi Penulisan Tes	38
4.1	Jumlah peserta didik pada jenis kesulitan nomor 1	46
4.2	Jumlah peserta didik pada jenis kesulitan nomor 2	49

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
2.1 Kerangka Pikir.....	33
3.1 Analisis Data Model Miles dan Huberman.....	42
4.1 Contoh kesulitan memahami pada Soal Nomor 1	47
4.2 Contoh kesulitan transformasi pada Soal Nomor 1	47
4.3 Contoh kesulitan ketrampilan proses pada Soal Nomor 1	48
4.4 Contoh kesulitan memahami pada Soal Nomor 2	50
4.5 Contoh kesulitan transformasi pada Soal Nomor 2	51
4.6 Contoh kesulitan ketrampilan proses pada Soal Nomor 2	51

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Daftar Terjemah Bahasa Asing	66
2. Lembar Validasi Tes dan Wawancara.....	69
3. Soal Tes Essay	85
4. Kunci Jawaban dan Penskoran	86
5. Hasil Kesulitan Peserta Didik.....	87
6. Lembar Jawaban Peserta Didik.....	88
7. Lembar Pedoman Wawancara	90
8. Transkrip Wawancara.....	92
9. Dokumentasi Penelitian.....	104
10. Surat Tugas Riset	105
11. Surat Riset ke Sekolah.....	106
12. Surat Keterangan Riset dari Sekolah.....	107
13. Surat Keterangan Selesai Riset	108
14. Lembar Konsultasi	109