

**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada Materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Berdasarkan Prosedur Newman**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)  
dalam Bidang Tadris Matematika (TM)**

**Oleh:**

**Hidaya Tika Syah Putri  
NIM 1910610001**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS  
FAKULTAS TARBIYAH  
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
TAHUN 2023**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS  
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Conge Ngembalrejo Kotak Pos 51 Kudus 59322 Telepon (0291) 438818 Faksimile 441613  
Email : akademik@iainkudus.ac.id; Website : www.iainkudus.ac.id



**PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Skripsi saudara :

Nama : HIDAYA TIKA SYAH PUTRI  
NIM : 1910610001  
Fakultas : Tarbiyah  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS (*HigherOrder Thinking Skills*) pada Materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Berdasarkan Prosedur Newman

benar-benar telah melalui proses pembimbingan dengan pembimbing sejak 06 Oktober 2022 sampai dengan 06 Februari 2023 dan disetujui untuk dapat dilanjutkan ke proses munaqosyah.

Kudus, 7 Februari 2022



Putri Nur Malasari, M.Pd.  
NIP. 199011102019032021



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KUDUS**  
**FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Conge Ngembalrejo Kotak Pos 51 Kudus 59322 Telepon (0291) 438818  
 Faksimile 441613 Email: [akademik@iainkudus.ac.id](mailto:akademik@iainkudus.ac.id); Website: [www.iainkudus.ac.id](http://www.iainkudus.ac.id)

**PENGESAHAN MUNAQOSYAH**

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama/NIM : Hidayat Tika Syah Putri/1910610001  
 Fakultas/Prodi : Tarbiyah/Tadris Matematika  
 Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada Materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Berdasarkan Prosedur Newman.

Telah diujikan pada **31 Maret 2023** dan dinyatakan **LULUS** dalam Ujian Majelis Munaqosyah Skripsi, sehingga dapat dilakukan Yudisium Sarjana.

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
<u>Dr. Agus Retnanto, M.Pd.</u> NIP. 196408131986011001 Ketua/Penguji I	3/2023 /4	
<u>Arghob Khofya Haqiqi, M.Pd.</u> NIP. 199102032018011001 Penguji II	5/2023 /4	
<u>Siti Oomariyah, M.Stat.</u> NIP. 199507062020122018 Sekretaris/Penguji III	5/2023 /4	
<u>Putri Nur Malasari, M.Pd.</u> NIP. 199611102019032021 Dosen Pembimbing	10/2023	
<u>Dr. M. Nur Ghufron, S.Ag., M.Si.</u> NIP. 197811012005011002 Dekan Fakultas Tarbiyah		



**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, saya Hidayatika Syah Putri NIM 1910610001 menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini:

1. Seluruhnya merupakan karya saya sendiri dan belum pernah diterbitkan dalam bentuk dan untuk keperluan apapun.
2. Tidak berisi material yang pernah ditulis orang lain kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan rujukan dalam penulisan skripsi ini.

Saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan ketidakbenaran pernyataan saya ini.

Kudus, 6 Februari 2023

Yang Menyatakan,



CBDA8AKX243715889  
(Hidayatika Syah Putri)

## MOTO

*“Only you can change your life. Nobody else can do if for you”*

Orang lain gak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

*Note:* Jangan takut kalah saing dengan yang lain karena kita tidak akan tau kedepannya. Bisa saja kamu duluan lulus dari mereka yang ngerendahin kamu. Semangat :)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar S. Pd. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini yang akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan di waktu yang tepat. Dalam kehidupan ini pernah mendengar kalimat yang lazim kita dengar, yaitu jika mempunyai sebuah tujuan, maka buatlah batas waktu untuk mencapai tujuan tersebut. Hingga akhirnya hal inilah yang membuat penulis memacu dirinya sampai batas maksimal sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu saya Ibu Daryanti dan bapak saya Bapak Riyono tercinta atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat, serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini. Ku persembahkan karya kecil ini sebagai tanda bukti, rasa hormat, dan terima kasih kepada ibuk dan bapak. Tidak mungkin semua itu dapat ku balas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibu dan bapak bahagia, karena ku sadar selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk ibu dan bapak yang tak pernah berhenti memanjatkan do'a dalam setiap langkahku.
2. Rizal Noor Romdhon, calon suamiku terimakasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini yang selalu memberi motivasi untuk selalu tersenyum dalam segala keadaan, susah, maupun senang.
3. Dosen pembimbing saya, Ibu Putri Nur Malasari, M. Pd. yang telah berkenan membimbing dan memberikan arahan dengan penuh rasa sabar. Terima kasih atas seluruh teladan, nasehat, dan ilmu yang selama ini diberikan kepada penulis.
4. Lembaga IAIN Kudus, tempat penulis mengenal dan mempelajari banyak hal selama masa perkuliahan, dan terima kasih untuk semua pihak yang mendukungku yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Konsonan Tunggal						Vokal	
ب	B/b	ش	Sy/sy	ل	L/l	ا	tanpa tanda
ت	T/t	ص	S{/s/}	م	M/m	اَ..	A/a
ث	S {/s	ض	D{/d/}	ن	N/n	...اِ	I/i
ج	J/j	ط	T{/t/}	و	W/w	اُ..	U/u
ح	H{/h/}	ظ	Z{/z/}	ه	H/h	Ma>dd	
خ	KH/kh	عَ awal	'A/'a	ء akhir	A/'a'	بَا	Ba>
د	D/d	ع akhir	A/'a'	ء awal	A/a	بِي	Bi>
ذ	Z{/z	غ	G/g	ي	Y/y	بُو	Bu>
ر	R/r	ف	F/f	Tasydi>d		Ya>' nisbah	
ز	Z/z	ق	Q/q	أَبْ	abb	فَلَکِي	falakiy
س	S/s	ك	K/k	رَبْ	rabb	عَالَمِي	'a>lam iy
'Ain/Hamzah di Belakang		'Ain/Hamzah di-waqf		الْ		Vokal Rangkap	
قَرَع	qara'a	الْفُرُوعُ	al-furu>'	القَمَرُ	al-qamar	غَيْرِي	gairi>
قَرَأَ	qara'a	القَضَاءُ	al-qad}a>'	الشَّمْسُ	al-syams	سَيِّئُ	syai'un
Kata Majemuk dirangkai			Kata Majemuk dipisah			Ta>' Marbu>t}ah	
جَمَالُ الدِّينِ	Jama>luddi>n	جَمَالُ الدِّينِ	Jama>l al-Di>n			سَاعَةٌ	sa>'ah

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, serta tidak lupa pula penulis panjatkan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang kita nanti-nantikan syafaatnya di dunia dan di akhirat kelak. Sehingga pada kesempatan ini peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada Materi bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Berdasarkan Prosedur Newman**” ini disusun guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (satu) dalam Fakultas Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus.

Penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bimbingan dan saran-saran dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terealisasi. Untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Abdurrahman Kasdi, Lc. M. Si., selaku Rektor IAIN Kudus.
2. Bapak Dr. M. Nur Ghufron, S. Ag., M. Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah pada IAIN Kudus.
3. Bapak Arghob Khofya Haqiqi, M. Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah pada IAIN Kudus.
4. Ibu Putri Nur Malasari, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak H. Nur Said, S. Ag., M. A., M. Ag., selaku Kepala Perpustakaan IAIN Kudus yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Para Dosen atau Staf Pengajar di lingkungan Institut Agama Islam Negeri Kudus yang membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Naili Lumaati Noor, M. Pd. dan Ibu Wahyuning Widiyastuti, M. Si., selaku Dosen Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah pada IAIN Kudus yang telah bersedia menjadi validator ahli materi.
8. Ibu Hj. Id Wahyuni, S. Ag., M. Pd. I., selaku Kepala Madrasah Tsanawiyah dan Bapak M. Bambang Jatmio, S. Pd., selaku Guru Matematika yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di MTs Darul Ulum Ngembalrejo Kudus, serta siswanya yang ikut membantu dalam segala hal demi kelancaran skripsi ini.



9. Bapak H. Zaenal Arifin, S. Ag., selaku Kepala Madrasah Tsanawiyah dan Bapak Sul Khan, S. Pd., selaku Guru Matematika yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di MTs NU Raden Umar Said Kudus, serta siswanya yang ikut membantu dalam segala hal demi kelancaran skripsi ini.
10. Bapak dan ibu serta sahabat-sahabat terbaikku yang selama ini selalu memberikan yang terbaik bagiku serta memberikan semangat belajar dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan bantuannya mulai dari pelaksanaan hingga penyusunan skripsi.

Atas segala jasa, bantuan, dan bimbingannya, penulis merasa berhutang budi yang tiada mampu membalasnya terkecuali hanya memanjatkan do'a "*Jazakumullah ahsana al-jaza, jazakumullah khairan katsira*". Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Kudus, 6 Februari 2023  
Penulis,



Hidaya Tika Syah Putri  
1910610001