

**ANALISIS HUBUNGAN KEMAMPUAN PENALARAN VERBAL
DAN NUMERIK PADA SOAL CERITA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI



**NURHABIBAH
NIM. 2008105036**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2024M / 1446H**

**ANALISIS HUBUNGAN KEMAMPUAN PENALARAN VERBAL
DAN NUMERIK PADA SOAL CERITA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI

Dijukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika



NURHABIBAH
NIM. 2008105036

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2024M / 1446H

ABSTRAK

ANALISIS HUBUNGAN KEMAMPUAN PENALARAN VERBAL DAN NUMERIK PADA SOAL CERITA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan penalaran verbal dan kemampuan penalaran numerik pada soal cerita terhadap prestasi belajar matematika siswa secara simultan dan parsial, dan juga untuk mengetahui hubungan antar variabel tersebut. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Islam Al-Azhar 5 Cirebon. Teknik penarikan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dan diperoleh sampel siswa kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi berganda dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa, kemampuan penalaran verbal dan numerik pada soal cerita secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika dengan kontribusi sebesar 26,7%. Adapun kemampuan penalaran verbal pada soal cerita secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika, sedangkan kemampuan penalaran numerik pada soal cerita memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa dengan koefisien determinasi 23,3%. Sementara itu, ketiga variabel tersebut memiliki hubungan yang positif dengan kategori sedang.

Kata Kunci: Penalaran Verbal, Penalaran Numerik, Prestasi Belajar

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN VERBAL AND NUMERICAL REASONING ABILITIES IN WORD PROBLEMS AND STUDENTS' MATHEMATICS ACHIEVEMENT

This study aims to determine the influence of verbal reasoning ability and numerical reasoning ability on students' mathematics achievement both simultaneously and partially, as well as to examine the relationship between these variables. This research is quantitative in nature. The population of this study consists of 11th-grade students at SMA Islam Al-Azhar 5 Cirebon. The sampling technique used is Cluster Random Sampling, resulting in the selection of students from class XI IPA 2 and XI IPA 3. The data analysis method employed is multiple regression analysis with a 5% significance level. The analysis results indicate that verbal and numerical reasoning abilities simultaneously have a significant influence on mathematics achievement, contributing 26.7%. However, verbal reasoning ability, when analyzed partially, does not significantly affect mathematics achievement, while numerical reasoning ability has a significant impact on students' mathematics achievement with a determination coefficient of 23.3%. Additionally, all three variables have a positive relationship, categorized as moderate.

Keywords: Verbal Reasoning, Numerical Reasoning, Mathematics Achievement

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS HUBUNGAN KEMAMPUAN PENALARAN VERBAL
DAN NUMERIK PADA SOAL CERITA TERHADAP PRESTASI
BELAJAR MATEMATIKA SISWA**



**NURHABIBAH
NIM. 2008105036**

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Hj. Indah Nursupriah, M.Si.
NIP. 19750402 200604 2 001



Dr. Budi Manfaat, M.Si.
NIP. 19811128 200801 1 008

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Nurhabibah

NIM : 2008105036

Judul : Analisis Hubungan Kemampuan Penalaran Verbal dan Numerik pada Soal Cerita terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

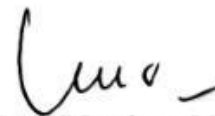
Pembimbing I



Dr. Hj. Indah Nursupriana, M.Si.
NIP. 19750402 200604 2 001

Cirebon, Desember 2024

Pembimbing II



Dr. Budi Manfaat, M.Si.
NIP. 19811128 200801 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nurhabibah

NIM : 2008105036

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Analisis Hubungan Kemampuan Penalaran Verbal dan Numerik pada Soal Cerita terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa

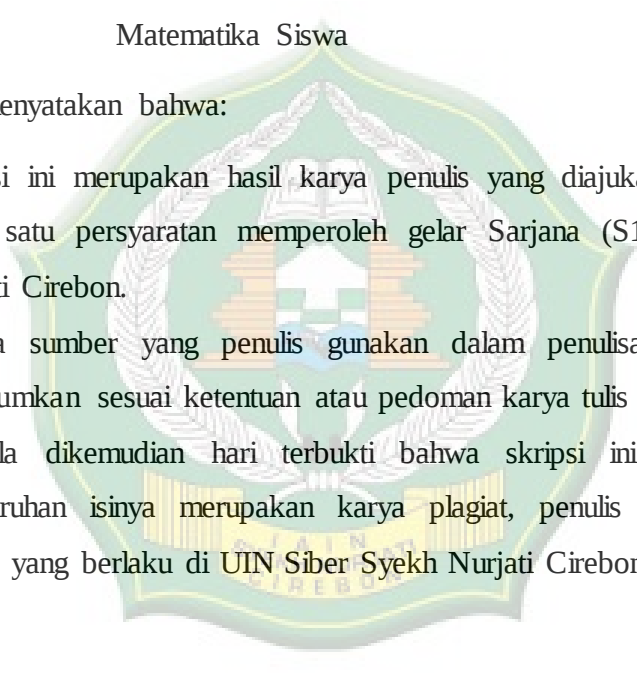
Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 17 Desember 2024

Pembuat Pernyataan,


NURHABIBAH
NIM. 2008105036



00001
METERAI
TEMREL
A/CBAMX160462640

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Analisis Hubungan Kemampuan Penalaran Verbal dan Numerik pada Soal Cerita terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa ” oleh Nurhabibah NIM. 2008105036 telah di-munaqosah-kan pada tanggal 08 November 2024 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosah

Tanggal

Tanda Tangan

Ketua Jurusan

Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd.

NIP. 19871216 201503 1 004

11/2/2025

Sekretaris Jurusan

Dr. Hj. Indah Nursuprianah, M.Si.

NIP. 19750402 200604 2 001

10/2/2025

Penguji I

Dr. Muhamad Ali Misri, M.Si.

NIP. 19811030 201101 1 004

6/2/2025

Penguji II

Nurma Izzati, M.Pd.

NIP. 19841223 201101 2 011

6/2/2025

Pembimbing I

Dr. Hj. Indah Nursuprianah, M.Si.

NIP. 19750402 200604 2 001

10/2/2025

Pembimbing II

Dr. Budi Manfaat, M.Si.

NIP. 19811128 200801 1 008

6/2/2025

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Saifuddin, M.Ag
NIP. 19621007 200312 1 001

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Nurhabibah
Tempat/ Tanggal Lahir : Subang, 3 Februari 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Sukendi
Nama Ibu : Kusniawati
Telp./ HP : 089671329737
e-mail : nurhabiahsnj@mail.syekhnurjati.ac.id

Alamat Lengkap : Desa Cigugur, RT.24/RW.06
Kecamatan Pusakajaya, Kabupaten Subang

Riwayat Pendidikan:

1. SDN Patimura, lulus tahun 2014
2. SMP Darussalam Kandanghaur, lulus tahun 2017
3. SMA Darussalam Kandanghaur, lulus tahun 2020
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2025

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “Analisis Hubungan Kemampuan Penalaran Verbal dan Numerik pada Soal Cerita terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do’a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

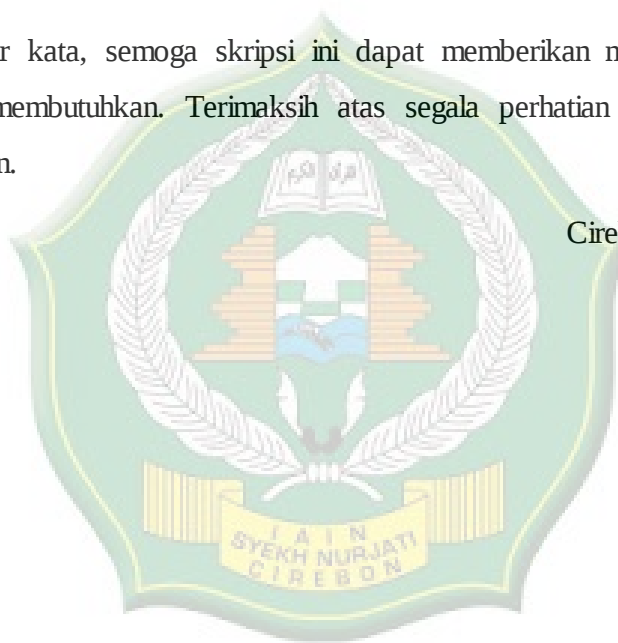
1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H Saefuddin, M. Ag., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Arif Abdul Haq, S.Si., M.Pd., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Dr. Hj. Indah Nursupriah, M.Si., sekretaris jurusan Tadris Matematika serta selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, saran, dan bantuan dengan penuh kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Budi Manfaat, M.Si., Dosen Pembimbing 2 yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Tadris Matematika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sukendi dan Ibu Kusniawati atas segala do’a, dukungan, pengorbanan, dan kasih saya yang tak henti terhadap penulis.
8. Adinda tersayang, Syifa ‘ul janah yang selalu mendorong penulis untuk segera wisuda.
9. Sahabat terkasih, Ustazah Adilla Speti RA, S.Hum., M.Pd. yang telah memberikan peran kakak, sahabat dan guru yang baik selama penulis di tanah rantau. Juga, Dilla Padilatunisa, sahabat seperjuangan yang sangat baik, selalu ada, dan berkenan mendengar segala cerita penulis selama ini.

10. Teman-teman seperjuangan, kelas B tadaris matematika angkatan 2020 yang sudah berkerja sama, dan membantu penulis selama masa perkuliahan. Tak lupa, Husain Al Hafsi, S.Farm yang terus membersamai penulis, mendukung, serta memotivasi penulis untuk segera menyelesaikan pendidikan S1 ini.
11. Kaka-kaka IKPDQ rayon Cirebon yang sudah mengayomi, solid, dan memberi warna baru kepada penulis di tanah rantau.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan. Terimakasih atas segala perhatian dan dukungan yang telah diberikan.

Cirebon, 1 Oktober 2024
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran	xvi
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Identifikasi Masalah	3
1. 3. Cakupan Masalah	4
1. 4. Rumusan Masalah	4
1. 5. Tujuan Penelitian.....	4
1. 6. Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1. Manfaat teoritis	5
1.6.2. Bagi siswa	5
1.6.3. Bagi Guru.....	5
1.6.4. Bagi Peneliti	5
Bab II Telaah Pustaka Dan Kerangka Teoritis	6
2. 1. Kajian dan Kerangka Teori	6
2.1.1. Kemampuan Penalaran Verbal dan Numerik	6
2.1.2. Soal Cerita.....	12
2.1.3. Prestasi Belajar Matematika	13
2. 2. Kajian Penelitian Relevan Terdahulu	19
2. 3. Kerangka Berpikir	24
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	26
Bab III Metodelogi Penelitian	27
3. 1. Desain Penelitian.....	27
3.1.1. Jenis Penelitian.....	27
3.1.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3. 2. Populasi dan Sempel	28
3.2.1. Populasi.....	28

3.2.2.	Sampel.....	28
3. 3.	Variabel Penelitian	29
3.3.1.	Variabel Bebas (Independen).....	29
3.3.2.	Variabel Terikat (Dependen)	29
3. 4.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	30
3.4.1.	Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.4.2.	Instrumen Pengumpulan Data	31
3. 5.	Teknik Analisis Data	33
3.5.1.	Analisis Instrumen Tes.....	33
3.5.2.	Teknik Analisis Data.....	42
Bab IV	Hasil Penelitian Dan Pembahasan.....	47
4. 1.	Hasil Penelitian	47
4.1.1.	Analisis Statistik Deskriptif	47
4.1.2.	Uji Prasyarat Analisis.....	52
4.1.3.	Uji Hipotesis.....	56
4. 2.	Pembahasan.....	61
4.2.1.	Kemampuan Penalaran Verbal Siswa dan Pengaruh Kemampuan Penalaran Verbal pada Soal Cerita terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.	61
4.2.2.	Kemampuan Penalaran Numerik Siswa dan Pengaruh Kemampuan Penalaran Numerik pada Soal Cerita terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.	62
4.2.3.	Pengaruh Kemampuan Penalaran Verbal dan Numerik pada Soal Cerita terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa	63
4.2.4.	Hubungan Kemampuan Penalaran Verbal dan Numerik terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa	63
Bab V	Penutup	64
5. 1.	Kesimpulan.....	64
5. 2.	Saran.....	65
Daftar Pustaka.....		66
Lampiran-Lampiran.....		73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 Sampel Siswa Kelas XI	29
Tabel III.3 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	30
Tabel III.4 Kisi-kisi Tes Penalaran Verbal dan Numerik pada Soal Cerita	32
Tabel III.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Penalaran Verbal	34
Tabel III.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Penalaran Numerik	35
Tabel III.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penalaran Verbal	37
Tabel III.8 Hasil Uji Reliabilitas Tes Penalaran Numerik.....	37
Tabel III.9 Tingkat Kesukaran Soal Tes Penalaran Verbal	38
Tabel III.10 Tingkat Kesukaran Soal Tes Penalaran Numerik.....	39
Tabel III.11 Hasil Daya Beda Tes Penalaran Verbal.....	41
Tabel III.12 Hasil Daya Beda Tes Penalaran Numerik	41
Tabel IV.1 Statistik Skor Kemampuan Penalaran Verbal, Numerik dan Prestasi Belajar Matematika Siswa	47
Tabel IV.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Kemampuan Penalaran Verbal	48
Tabel IV.3 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Kemampuan Penalaran Numerik.....	49
Tabel IV.4 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Prestasi Belajar Matematika Siswa	50
Tabel IV.5 Hasil Uji Normalitas	52
Tabel IV.6 Hasil Uji Linearitas Kemampuan Penalaran Verbal	53
Tabel IV.7 Hasil Uji Linearitas Kemampuan Penalaran Numerik	54
Tabel IV.8 Hasil Uji Multikolinearitas	54
Tabel IV.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	55
Tabel IV.10 Hasil Analisis Regresi Berganda Uji F	57
Tabel IV.11 Hasil Analisis Regresi Berganda Uji t.....	58
Tabel IV.12 Hasil Analisis Determinasi X1 dan X2 terhadap Y	59
Tabel IV.13 Interpretasi Uji Korelasi	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Kerangka Pemikiran	26
Gambar IV.1 Histogram Skor Kemampuan Penalaran Verbal.....	49
Gambar IV.2 Histogram Skor Kemampuan Numerik.....	50
Gambar IV.3 Histogram Skor Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	51



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Verbal Dan Numerik	73
Lampiran 2 Kisi-Kisi Tes Penalaran Verbal Dan Nuemrik	75
Lampiran 3 Soal Tes Penalaran Verbal.....	76
Lampiran 4 Soal Tes Penalaran Numerik	82
Lampiran 5 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Penalaran Verbal Dan Numerik	86
Lampiran 6 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Penalaran Verbal	87
Lampiran 7 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Penalaran Numerik	93
Lampiran 8 Nilai Tes Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa	99
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian	101
Lampiran 10 Surat Balasan Sekolah Izin Penelitian.....	102
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	103

