

**PENGARUH PENGUASAAN MATERI LINGKARAN  
TERHADAP KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIKA SISWA  
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG  
KELAS IX MTSN 1 BARITO KUALA  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

**OLEH  
NAHDINA ISLAMI ALTA**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2022**

**PENGARUH PENGUASAAN MATERI LINGKARAN  
TERHADAP KEMAMPUAN SPASIAL MATEMATIKA SISWA  
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG  
KELAS IX MTSN 1 BARITO KUALA  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**Skripsi**

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

**Oleh**

**Nahdina Islami Alta  
170102040231**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PENDIDIKAN MATEMATIKA  
BANJARMASIN  
2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nahdina Islami Alta  
NIM : 170102040231  
Tempat/Tgl.Lahir : Anjir Pasar, 26 Agustus 1999  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas/Program : Tarbiyah dan Keguruan (Strata 1)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Penguasaan Materi Lingkaran Terhadap Kemampuan Spasial Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTsN 1 Barito Kuala Tahun Pelajaran 2021/2022” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila dikemudian 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, 8 Juni 2022  
Yang membuat pernyataan,



Nahdina Islami Alta

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Penguasaan Materi Lingkaran Terhadap Kemampuan Spasial Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTsN 1 Barito Kuala Tahun Pelajaran 2021/2022

Ditulis oleh : Nahdina Islami Alta

NIM : 170102040231

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Jurusan : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2021/2022

Tempat dan tanggal lahir : Anjir Pasar, 26 Agustus 1999

Alamat : Jl. Padat Karya, Komplek Perdana Mandiri Blok F, Kel. Sungai Andai, Kec. Banjarmasin Utara

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

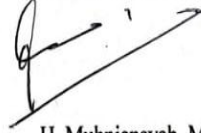
Banjarmasin, 8 Juni 2022

Pembimbing  
Bidang Konten dan Metodologi




Yusran Fauzi, M.Pd  
NUP. 201701016

Pembimbing  
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan



H. Muhniansyah, M.Pd  
NIP. 196601071989021001

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



Hasbiy Assidiq, S.Pd, M.Si.  
NIP. 198210192009121004

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Penguasaan Materi Lingkaran Terhadap Kemampuan Spasial Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTsN 1 Barito Kuala Tahun Pelajaran 2021/2022, Nama Nahdina Islami Alta, NIM 170102040231, telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 21 Juli 2022

Dinyatakan : LULUS


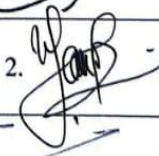

Nilai : 82,4 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,



H. Hamdan, M.Pd.  
NIP.196604051993031005

### TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si (Ketua)	1. 
2. Yusran Fauzi, M.Pd (Anggota)	2. 
3. H. Muhniansyah, M.Pd (Anggota)	3. 

## ABSTRAK

**Nahdina Islami Alta.** 170102040231. Pengaruh Penguasaan Materi Lingkaran Terhadap Kemampuan Spasial Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTsN 1 Barito Kuala Tahun Pelajaran 2021/2022. Skripsi,. Pembimbing (I)Yusran Fauzi, M.Pd. dan Pembimbing (II)H.Muhniansyah, M.Pd. Pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Antasari Banjarmasin. 2022.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Penguasaan Materi Lingkaran, Kemampuan Spasial

Materi lingkaran adalah materi dasar yang harus dipahami lebih lanjut untuk memahami mengenai materi bangun ruang sisi lengkung. Sehingga alur ini dapat membantu meningkatkan kemampuan spasial pada materi bangun ruang sisi lengkung. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui penguasaan materi lingkaran siswa; (2) Mengetahui kemampuan spasial matematika siswa; (3) Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penguasaan materi lingkaran terhadap kemampuan spasial matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung.

Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Barito Kuala dengan keseluruhan populasi sebanyak 112 siswa dari kelas IX. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Sampel penelitian dipilih dengan teknik *purposive sampling*, yang terpilih adalah kelas IX D sebanyak 28 siswa sebagai sampel dari penelitian.

Berdasarkan analisis data, hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata nilai penguasaan materi lingkaran yaitu 81,30 dan rata-rata kemampuan spasial matematika siswa pada kategori “Sangat Baik” yaitu 82,30. Hasil dari persamaan regresi dalam memprediksi kemampuan spasial berdasarkan penguasaan materi lingkaran adalah  $Y = 31,740 + 0,622X$  mengindikasikan pengaruh yang positif. Setelah menguji hipotesis dengan  $\alpha = 0,05$ , analisis menunjukkan bahwa ada atau terdapat pengaruh penguasaan materi lingkaran terhadap kemampuan spasial matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX MTsN 1 Barito Kuala dengan kontribusi 65,2%.

## **KATA PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillah segala puji bagi Allah Swt, yang telah memberikan nikmat kesehatan, kemudahan, dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.*

*Shalawat serta salam selalu terucap kepada junjungan nabi besar Muhammad Saw, karena berkat perjuangan beliau, berkat kasih sayang beliau, berkat suri tauladan beliau, sehingga diri ini dapat merasakan manisnya mengecap ilmu pengetahuan.*

*Karya skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang ku sayangi.*

*Teruntuk kedua orang tua ku tercinta, terima kasih atas segala perjuangan, pengorbanan dan dukungan kalian hingga saya bisa masuk Perguruan Tinggi dan menggapai cita-cita yang saya inginkan. Terima kasih atas doa-doa yang tiada hentinya dan nasehat yang kalian berikan hingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Thank you so much Mama dan Abah, semoga panjang umur dan sehat selalu. Aamiin.*

*Teruntuk kakak-kakak ku terima kasih sudah mendoakan dan *men-support* saya hingga saat ini dan selalu membantu saya dalam hal apapun.*

*Dosen pembimbingku yakni Bapak Yusran Fauzi, M.Pd dan Bapak H. Muhiansyah, M.Pd terima kasih berkat bimbingan kalian, Saya bisa menyelesaikan skripsi ini dan juga*

terima kasih kepada seluruh dosen-dosenku di jurusan pendidikan matematika yang sudah memberikan ilmu kepada ku.

Teruntuk temanku Candrika Alwi Alfarizi, terima kasih sudah menjadi teman diskusi, membantu, dan selalu menyemangati ku dalam mengerjakan skripsi ini.

Teman-teman tumbuhku dibangku kuliah, Alfiati Novita dan Luthfiani Rahmina. Terima kasih sudah kebersamai ku dari semester pertama kuliah sampai sekarang.

Seluruh teman-teman PMTK A 2017, teman-teman PPL dan KKN serta teman-teman yang sudah membantu dan mendukungku dalam perkuliahan, terima kasih banyak semuanya. Semoga langkah kita selalu di ridhoi Allah Swt, dan dilancarkan segala urusannya. Aamiin.



## **MOTTO**

*Big Dream, Big Hope, Big Spirit, Big Action and Big Success*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ  
أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan Hidayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun umat manusia menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan, sehingga dapat menikmati indahnya Iman, Islam, dan Ihsan.

Penulisan karya tulis berupa skripsi ini merupakan suatu usaha bagi penulis yang kemudian diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin untuk memenuhi sebagian syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Penulis menyadari bahwa dalam menulis skripsi ini melibatkan bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Bapak Yusran Fauzi, M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi Bidang Konten dan Metodologi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak H. Muhniansyah, M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Tata Laksana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
6. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag, selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin beserta Staf Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin.
7. Bapak Dr. Ahmad Syawqi, S.Ag, S.IPI, M.Pd.I, selaku Pengelola Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin beserta Staf Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
8. Bapak H. Abdullah Asur, S. Ag., M.Pd.I, selaku Kepala Sekolah beserta Guru dan Staf Tata Laksana MTsN 1 Barito Kuala.
9. Seluruh pihak yang senantiasa berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah Swt, dan mendapat limpahan rahmat dan ridho-Nya. Aamiin.

Banjarmasin, 8 juni 2022

Penulis,

Nahdina Islami Alta  
170102040231

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Penelitian .....	8
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Alasan Memilih Judul .....	10
F. Signifikansi Penelitian.....	11
G. Penelitian Terdahulu.....	12
H. Anggapan Dasar dan Hipotesis Penelitian .....	15
I. Sistematika Penulisan.....	16

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Objek Matematika .....	17
B. Lingkaran.....	19
C. Kemampuan Spasial .....	29
D. Bangun Ruang Sisi Lengkung.....	37

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	42
B. Desain Penelitian .....	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	44
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	45
E. Variabel Penelitian .....	46
F. Data dan Sumber Data Penelitian.....	46
G. Instrumen Penelitian.....	47
H. Teknik Pengumpulan Data .....	54
I. Teknik Pengolahan Data .....	55

	J. Teknik Analisis Data.....	56
	K. Prosedur Penelitian.....	62
<b>BAB IV</b>	<b>LAPORAN HASIL PENELITIAN</b>	
	A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	64
	B. Penyajian Data.....	67
	C. Analisis Data .....	72
	D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	79
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Simpulan.....	85
	B. Saran-Saran .....	86
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>94</b>
	<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>158</b>

## DAFTAR TABEL

TABEL I	: Kata Kerja Operasional Edisi Revisi Teori Bloom .....	28
TABEL II	: Indikator Penguasaan Materi Lingkaran .....	28
TABEL III	: Indikator Kemampuan Spasial .....	37
TABEL IV	: Desain Penelitian <i>One Shot Case Study</i> .....	44
TABEL V	: Jumlah Siswa Kelas IX MTsN 1 Barito Kuala .....	45
TABEL VI	: Pedoman Penskoran Tes Penguasaan Materi Lingkaran .....	49
TABEL VII	: Interpretasi Kemampuan Spasial Siswa .....	50
TABEL VIII	: Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Spasial .....	50
TABEL IX	: Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen.....	52
TABEL X	: Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen .....	53
TABEL XI	: Kepala MTsN 1 Barito Kuala .....	65
TABEL XII	: Statistik deskriptif Rata-rata, Standar deviasi, dan Varians Nilai <i>Post Test</i> Penguasaan Materi Lingkaran .....	72
TABEL XIII	: Statistik deskriptif Rata-rata, Standar deviasi, dan Varians Nilai <i>Post Test</i> Kemampuan Spasial Matematika .....	74
TABEL XIV	: Hasil Uji Normalitas .....	77
TABEL XV	: Hasil Uji Linearitas .....	78
TABEL XVI	: Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	79
TABEL XVII	: Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana .....	80
TABEL XVIII	: Hasil Uji Parameter (Uji t) .....	83
TABEL XIX	: Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	84

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR I	: Rekapitulasi Hasil Tes Penguasaan Materi Lingkaran .....	69
GAMBAR II	: Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Spasial Matematika .....	71
GAMBAR III	: Siswa Melaksanakan <i>Test</i> .....	72
GAMBAR IV	: Siswa Melaksanakan <i>Test</i> .....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Daftar Terjemah .....	100
LAMPIRAN II	: Pedoman Pengumpulan Data .....	101
LAMPIRAN III	: Profil MTsN 1 Barito Kuala .....	102
LAMPIRAN IV	: Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator ....	105
LAMPIRAN V	: Soal Uji Coba 1 dan Soal Uji Coba 2 .....	109
LAMPIRAN VI	: Kunci Jawaban Tes Penguasaan Materi Lingkaran (Soal Uji Coba 1) dan Kunci Jawaban Tes Kemampuan Spasial (Soal Uji Coba 2) .....	120
LAMPIRAN VII	: Data Hasil Uji Coba 1 dan Data Hasil Uji Coba 2 ....	125
LAMPIRAN VIII	: Soal <i>Post Test</i> .....	127
LAMPIRAN IX	: Uji Validitas .....	134
LAMPIRAN X	: Uji Reliabilitas .....	124
LAMPIRAN XI	: Nilai <i>Post Test</i> Penguasaan Materi Lingkaran Kelas Eksperimen .....	126
LAMPIRAN XII	: Nilai <i>Post Test</i> Kemampuan Spasial Matematika Kelas Eksperimen .....	127
LAMPIRAN XIII	: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Post Test Penguasaan Materi Lingkaran dan Kemampuan Spasial Matematika Siswa Kelas IX D Menggunakan SPSS Versi 22 .....	128
LAMPIRAN XIV	: Hasil Output Uji Normalitas .....	129
LAMPIRAN XV	: Hasil Output Uji Linearitas .....	130



LAMPIRAN XVI	: Hasil Output Uji Heteroskedastisitas .....	131
LAMPIRAN XVII	: Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana .....	132
LAMPIRAN XVIII	: Hasil Output Uji Koefisien Determinasi .....	133
LAMPIRAN XIX	: Dokumentasi Foto Bersama Kelas IX D .....	134
LAMPIRAN XX	: Administrasi Surat Menyurat .....	136