

**KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI  
PENGETAHUAN AWAL MATEMATIKA**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mengikuti Penelitian Pendidikan  
Pada Program Studi Tadris Matematika

Oleh

**KARLINA**

**NIM. 16010110014**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

**KENDARI**

**2020**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KENDARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Sultan Qaimuddin No. 17 Baruga-Kota Kendari  
Telp/fax. 041-393710. Email: [iainkendari@yahoo.com](mailto:iainkendari@yahoo.com)  
Website: [iainkendari.ac.id](http://iainkendari.ac.id)

### PENGESAHAN SEKRIPSI

Skripsi dengan judul “**Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Matematika**” yang ditulis oleh saudari **Karlina**, NIM. **16010110014**, mahasiswa Program Studi **Tadris Matematika** Fakultas **Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan** Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari, telah diuji dan dipresentasikan dalam **Skripsi** yang diselenggarakan pada hari **Senin** tanggal **28 September 2020** dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk **memperoleh gelar (S.Pd)**.

### Dewan Penguji Skripsi

Ketua	<b>Dr. Masdin, M.Si</b>	(.....  .....)
Sekretaris	<b>Dedyerianto, M.Si</b>	(.....  .....)
Anggota 1	<b>Halisitin, M.Si</b>	(.....  .....)

Kendari, 30 September 2020

Dekan




**Dr. Masdin, M.Pd**  
NIP. 196712311999031002

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa segala informasi dalam skripsi berjudul “kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari pengetahuan awal siswa” di bawah bimbingan dedyerianto S.Si.,M.Si. telah diperoleh dan disajikan sesuai dengan peraturan akademik dan kode etik IAIN Kendari. Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber rujukan yang digunakan dalam skripsi ini telah disebutkan di dalam daftar pustaka. Dengan penuh kesadaran saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiasi, dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Kendari, 08 Oktober 2020 M



Karlina

NIM.16010110014



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Agama Islam Negeri Kendari, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karlina  
NIM : 16010110014  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Kendari Hak **Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free Ringt)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Matematika”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Institut Agama Islam Negeri Kendari berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada tanggal : 06 Mei 2020

Yang menyatakan



Karlina

16010110014

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada seluruh manusia yang ada di muka bumi. Sholawat serta salam kami haturkan kepada baginda Rosululloh SAW, sebagai tokoh revolusioner yang telah merubah tatanan kehidupan dari kejahiliah menjadi hikmah dan tentram.

Rasa syukur tidak terkira bagi penulis yang telah menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan serta bantuan khususnya kepada bapak saya Darsono yang sangat mendukung saya dan ibu saya Saryati yang sabar dan memberikan dedikasi, motivasi serta doa paling tulus sehingga bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini dan memberikan dukungan baik moril, materi yang telah banyak dikorbankan untuk saya.

Dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Faizah Binti Awad, M.Pd. selaku Rektor IAIN Kendari yang telah memberikan dukungan sarana dan fasilitas serta kebijakan yang mendukung penyelesaian studi penulis.
2. Dr. Masdin., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari yang telah memberikan dukungan.
3. Dr. Jumardin La Fua, S.si, M.Si., selaku ketua prodi Tadris Matematika.
4. Dedyerianto S.Si, M.Si., selaku pembimbing saya yang gigih mengarahkan dan memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan studi.
5. Kepada dosen penguji bapak Dr. Masdin., M.Pd., dan Ibu Halistin M.Si., yang tak pernah bosan dan lelah dalam memberikan petunjuk dan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
6. Tilman, S.Sos., MM. sebagai kepala perpustakaan IAIN Kendari dan seluruh staf yang telah memfasilitasi penulis dalam mengakses sumber pustaka dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Kendari beserta guru-guru yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

8. Kepada seluruh dosen dan tenaga kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari yang ramah dan cekatan dalam melayani setiap keluhan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada seluruh rekan-rekan mahasiswa Program Studi Tadris Matematika angkatan 2016, saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya sahabat-sahabat saya khususnya Misnawati, Watini, Nur aini, serta semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas dukungan moril dan materilnya serta dukungan dan motivasinya. Semoga kebersamaan kita membawa kenangan indah.

Penulis berharap semoga bantuan dan berbagai upaya yang telah disumbangkan kepada penulis mendapat pahala yang setimpal di sisi Allah SWT dan tetap mendapat lindungan-Nya dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Akhirnya penulis memohon ampunan kepada Allah SWT atas segala khilaf baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja.

Kendari, 30 September 2020

Penulis,



Karlina

16010110014

## ABSTRAK

**Karlina. NIM 16010110014. Kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari pengetahuan awal matematika. Dibimbing oleh: Dedyerianto.,S.Si.M.Si**

---

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan awal matematika siswa di SMPN 4 Kendari dan menjelaskan kemampuan koneksi matematis siswa dalam materi aritmetika sosial di SMPN 4 Kendari, dengan jumlah populasi secara keseluruhan 374 siswa kelas VII. Penentuan narasumber penelitian ini menggunakan *accidental sampling* dengan sampel sebanyak 34 siswa di kelas VII.4.

Teknik pengumpulan data melalui observasi, soal tes, wawancara dan dokumentasi. Data lalu dianalisis secara deskriptif, analisis ini untuk mendeskripsikan pengetahuan awal matematika dan kemampuan koneksi matematisnya, baik secara umum maupun khusus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan awal matematika siswa di SMP N 4 Kendari memiliki nilai rata-rata 85,00 dan telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ada di sekolah dan terdapat 28 siswa dari 34 siswa berada dalam kategori tinggi, kemampuan koneksi matematis siswa di SMP N 4 Kendari memiliki nilai rata-rata 66,17 dan belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ada di sekolah namun terdapat 18 siswa dari 34 siswa berada dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari pengetahuan awal matematika siswanya, hasil tes menunjukkan lebih banyak siswa yang mampu mengerjakan soal pengetahuan awal matematika dan mampu mengerjakan soal koneksi matematis dengan benar.

**Kata kunci:** Pengetahuan Awal Matematika, Kemampuan Koneksi Matematika Siswa

## ABSTRACT

Karlina. NIM 16010110014. The ability of students to connect mathematically in terms of their initial knowledge of mathematics. Supervised by: Dedyerianto., S.Si.M.Si

---

This research is a qualitative research which aims to describe the students' initial mathematics knowledge at SMPN 4 Kendari and explain the mathematical connection ability of students in social arithmetic material at SMPN 4 Kendari, with a total population of 374 grade VII students. Determination of the sources of this study using accidental sampling with a sample of 34 students in class VII.4.

Data collection techniques through observation, test questions, interviews and documentation. Then the data were analyzed descriptively, this analysis was to describe the initial knowledge of mathematics and the ability of mathematical connections, both in general and specifically.

The results showed that the students' initial knowledge of mathematics at SMP N 4 Kendari had an average value of 85.00 and had met the minimum completeness criteria in the school and there were 28 students out of 34 students who were in the high category, the mathematical connection ability of students at SMP N 4 Kendari has an average score of 66.17 and has not met the minimum completeness criteria in the school but there are 18 students out of 34 students who are in the high category. As for the ability of students 'mathematical connections in terms of students' initial knowledge of mathematics, the test results showed that more students were able to work on problems with their initial knowledge of mathematics and were able to do mathematical connection questions correctly.

**Keywords:** Mathematical Initial Knowledge, Students' Mathematical Connection Ability



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Fokus Penelitian. ....	3
1.3. Rumusan Masalah. ....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Deskripsi Konseptual dan Subfokus Penelitian.....	5
2.1.1. Kemampuan Koneksi Matematis. ....	5
2.1.2. Pengetahuan Awal Matematika.....	9
2.1.3. Aritmetika Sosial.....	11
2.2. Penelitian yang Relevan.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian.....	19
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.3. Partisipan.....	21
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.5. Instrument Penelitian.....	23
3.6. Metode dan Prosedur Penelitian.....	25

3.7. Data dan Sumber Data.....	31
3.8. Teknik Analisis Data.....	32
3.9. Pemeriksaan Keabsahan Data.....	35

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Gambaran Umum Tentang Lokasi Penelitian.....	37
4.1.1. Keadaan Sekolah.....	37
4.1.2. Struktur Organisasi Sekolah.....	39
4.1.3. Visi dan Misi Lembaga.....	40
4.2. Gambaran umum Responden.....	41
4.2.1. Jenis Kelamin.....	41
4.2.2. Umur.....	42
4.3. Hasil Penelitian.....	44
4.3.1. Data penelitian.....	44
4.3.2. Pembahasan.....	58

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	65

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

No tabel	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	24
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Awal	24
Tabel 3.3	Rubrik Penilaian Tes	27
Tabel 3.4	Inteprestasi Nilai $r$	28
Tabel 4.1	Nama-Nama Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Kendari	37
Tabel 4.2	Jenis Kelamin Responden	42
Tabel 4.3	Umur Responden	43
Tabel 4.4	Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen	45
Tabel 4.5	Hasil Uji reliabilitas	46
Tabel 4.6	Statistik Pengetahuan Awal Matematika	47
Tabel 4.7	Ketercapaian Indikator Pengetahuan Awal Matematika	48
Tabel 4.8	Pengkategorian Pengetahuan Awal Matematika	49
Tabel 4.9	Statistik Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	50
Tabel 4.10	Ketercapaian Indikator Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	51
Tabel 4.11	Pengkategorian Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	52
Tabel 4.12	Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika	54
Tabel 4.13	Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Per Item Soal	54

Tabel 4.14	Rekapitulasi Hasil Wawancara Responden PAM tinggi KKMS tinggi	56
Tabel 4.15	Rekapitulasi Hasil Wawancara Responden PAM sedang KKMS sedang	59
Tabel 4.16	Rekapitulasi Hasil Wawancara Responden PAM rendah KKMS rendah	62
Tabel 4.17	Rekapitulasi Hasil Wawancara Responden PAM sedang KKMS tinggi	64
Tabel 4.18	Triangulasi	67



## DAFTAR GRAFIK

No Grafik	Judul	Halaman
Grafik 4.1	Jenis Kelamin Responden	42
Grafik 4.2	Umur Responden	43
Grafik 4.3	Pengkategorian PAM	50
Grafik 4.4	Pengkategorian KKMS	53



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses Penelitian Kualitatif.....	29
Gambar 3.2 Komponen dalam Analisis Data.....	32
Gambar 3.3 Macam-Macam Analisis Data Kualitatif.....	33
Gambar 4.2 Struktur Organisasi SMP Negeri 4 Kendari.....	39
Gambar 4.3 Denah Gedung Sekolah Susunan Ruang-Ruang Yang Ada.....	39



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Soal Tes KKMS dan PAM.....	83
Lampiran 2: Lembar Jawaban Siswa Kategori Tinggi, Sedang dan Rendah.....	86
Lampiran 3: Lembar Jawaban Soal.....	90
Lampiran 4: Output SPSS.....	94
Lampiran 5 : Data Mentah Hasil Pengetahuan Awal Matematika.....	96
Lampiran 6 : Data Mentah Hasil Kemampuan Koneksi Matematis Siswa.....	98
Lampiran 7 : Screenshots Hasil Wawancara Dengan Siswa.....	102
Lampiran 8: Dokumentasi.....	103

