

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR GREGORC
PADA MATERI BILANGAN BULAT**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

**Oleh:
SINDI SRI CAHYANI
NIM 2103020020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2025

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Sindi Sri Cahyani
NIM : 2103020020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Berpikir
Gregorc Pada Materi Bilangan Bulat

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan
Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 15 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,

Susanti, S.Pd., M.Pd.
NIP 199202092019032020

Pembimbing II,

Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.
NIP 198712302019032010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Sindi Sri Cahyani
NIM : 2103020020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Berpikir
Gregorc Pada Materi Bilangan Bulat

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 15 Juli 2025

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. Mirta Fera, S.Pd., M.Sc. NIP 198901092024062001	Ketua Penguji	
2. Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd. NIP 197003251998022002	Anggota Penguji I	
3. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si. NIP 199110142022032008	Anggota Penguji II	
4. Susanti, S.Pd., M.Pd. NIP 199202092019032020	Anggota Penguji III	
5. Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd. NIP 198712302019032010	Anggota Penguji IV	

Mengetahui,

Dekan,

Ahada Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP 198504072012122003

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,**

Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si.
NIP 199110142022032008

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id>, Posel fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sindi Sri Cahyani
NIM : 2103020020
Kelas : A
Semester : 8
Angkatan/Tahun Akademik : 2021/2025
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Berpikir Gregorc Pada Materi Bilangan Bulat

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya ilmiah ini murni gagasan dari penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku

Tanjungpinang, 15 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,

Sindi Sri Cahyani
NIM 2103020020

MOTTO

“Sesungguhnya Allah Swt. mencintai orang-orang yang bersungguh-sungguh dalam mencari ilmu.”

(QS. Al-Mujadilah : 11)

“Jika engkau ingin mengetahui dunia, pelajilah matematika. Jika engkau ingin memahami manusia, pelajilah cara mereka berpikir.”

(Ibnu Sina)

“Setiap orang belajar dengan cara yang berbeda. Tugas pendidikan adalah memahami perbedaan itu, bukan menyeragamkan.”

(Howard Gardner)

“Education is not the learning of facts, but the training of the mind to think.”

(Albert Einstein)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt. yang senantiasa memberikan nikmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “**Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Berpikir Gregorc Pada Materi Bilangan Bulat**”. Skripsi penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam memperoleh derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan berlangsung tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan yang berbahagia ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA., selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) yang telah memberikan motivasi dan pedoman kepada kami untuk menjadi pendidik yang baik.
2. Ibu Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH).
3. Ibu Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH), sekaligus Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.

4. Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si., selaku dosen Pembimbing Akademik yang bersedia mengarahkan peneliti dalam menjalankan perkuliahan.
5. Ibu Susanti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang dengan sangat sabar dan penuh pengorbanan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, masukan, dan arahan dalam penulisan proposal ini.
6. Ibu Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang dengan sangat sabar dan penuh pengorbanan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan, masukan, dan arahan dalam penulisan proposal ini.
7. Bapak Mirta Fera, S.Pd., M.Sc selaku Ketua Penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
8. Ibu Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd selaku dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
9. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika beserta staf Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada peneliti selama masa perkuliahan dan turut adil dalam penyusunan tugas akhir ini.
10. Pihak Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH), yang telah banyak membantu perihal administrasi selama berkuliah sampai selesainya skripsi ini.

11. Bapak Agustiawan, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Bintan yang telah memberikan peneliti kesempatan untuk melakukan penelitian di sekolah yang bapak pimpin.
12. Bapak Martin S.Pd selaku guru kelas VII SMP Negeri 2 Bintan yang telah banyak membantu peneliti dalam proses identifikasi masalah penelitian yang akan diangkat.
13. Siswa-siswi SMP Negeri 2 Bintan kelas VII yang saya banggakan, terimakasih telah bersedia meluangkan waktu untuk peneliti dalam melakukan proses penelitian.
14. Terima kasih buat kedua orang tua tercinta saya, Ayah Wahyundi dan Ibu Siti Zubaidah serta adik saya Wanda Dwi Maryani dan Yuda Destriyandi serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan do'a yang tiada henti untuk peneliti.
15. Terima kasih buat calon suami tercinta saya, Abang Ferry Muryandi yang selalu menemani dan memberikan saya dukungan serta do'a yang tiada henti untuk peneliti.
16. Terima kasih buat sahabat saya, selama perkuliahan Rini Fitriani yang telah banyak membantu dan mendukung dalam penulisan skripsi ini.
17. Teman-teman seperjuangan penulis yang menemani penulis dalam menjalani dunia perkuliahan.
18. Terimakasih buat teman saya, Aida Safitri, Yolanda Putri, Khairunnisa Munawwarah, Kinasih Dwi Utari, yang senantiasa menyemangati dan mendo'akan peneliti selama penyusunan skripsi ini.

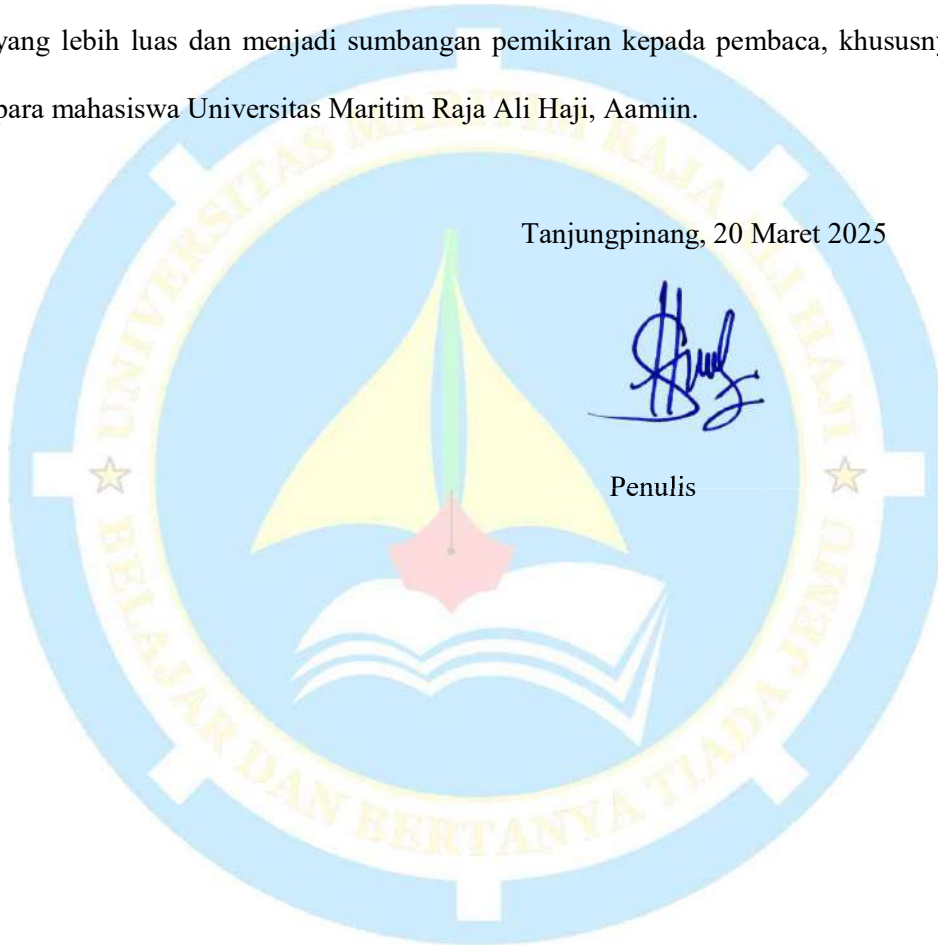
19. Untuk diri sendiri, terimakasih telah kuat sampai detik ini, dan juga memilih maju dan tanpa ada kata menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca, khususnya para mahasiswa Universitas Maritim Raja Ali Haji, Aamiin.

Tanjungpinang, 20 Maret 2025



Penulis



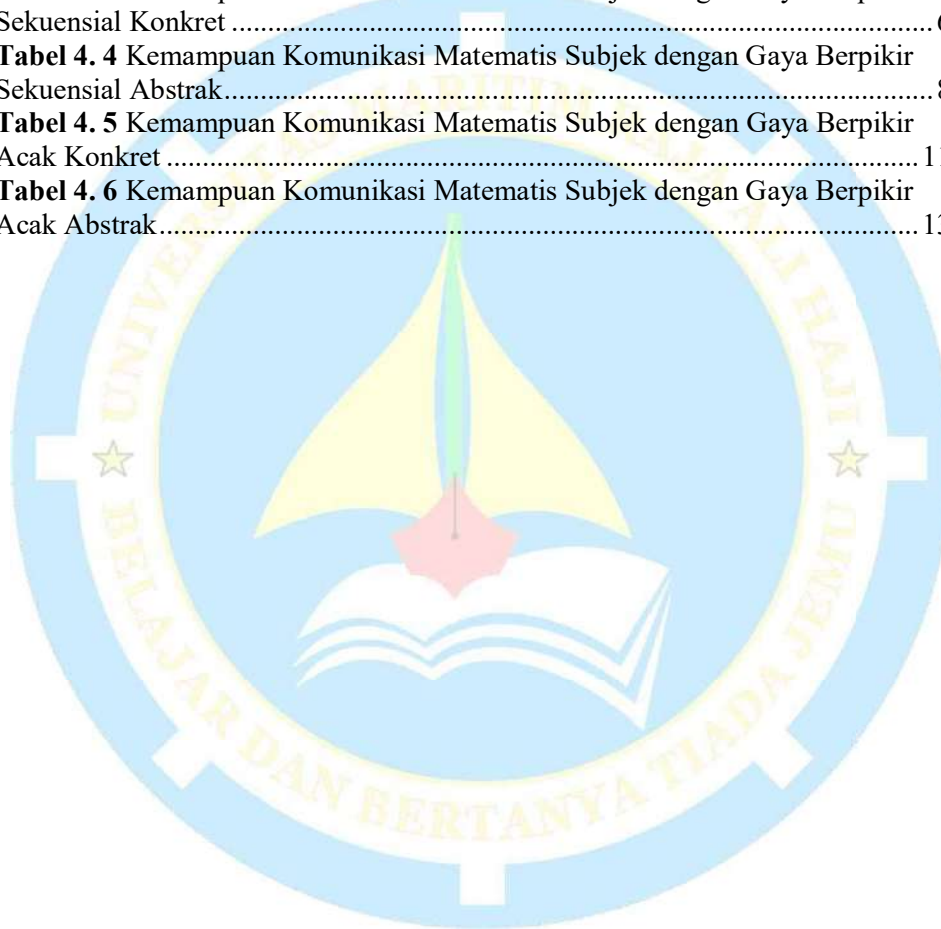
DAFTAR ISI	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Definisi Istilah.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Landasan Teori.....	11
B. Penelitian Relevan.....	21
C. Kerangka Berpikir	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	27
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	28
C. Subjek Penelitian.....	29
D. Instrumen Penelitian	32
E. Data dan Sumber Data	40
F. Teknik Pengumpulan Data	41
G. Teknik Analisis Data.....	42
H. Pemeriksaan keabsahan data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan	134

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	137
A. Kesimpulan.....	137
B. Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA.....	139
BIODATA	182



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	28
Tabel 3. 2 Kriteria setiap gaya berpikir	30
Tabel 3. 3 Hasil perhitungan validitas soal tes	37
Tabel 3. 4 Kriteria koefisien korelasi reliabilitas instrument	38
Tabel 4. 1 Hasil Gaya Berpikir Siswa.....	46
Tabel 4. 2 Subjek Penelitian.....	46
Tabel 4. 3 Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek dengan Gaya Berpikir Sekuensial Konkret	68
Tabel 4. 4 Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek dengan Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak.....	89
Tabel 4. 5 Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek dengan Gaya Berpikir Acak Konkret	110
Tabel 4. 6 Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek dengan Gaya Berpikir Acak Abstrak.....	132



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jawaban Siswa.....	5
Gambar 2. 1 Bilangan bulat.....	20
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	26
Gambar 3. 1 Tahapan pemilihan subjek penelitian	31
Gambar 3. 2 Triangulasi teknik pengumpulan data.....	44
Gambar 4. 1 Jawaban Tertulis SK1 Soal Nomor 1	49
Gambar 4. 2 Jawaban Tertulis SK1 Soal Nomor 2	54
Gambar 4. 3 Jawaban Tertulis SK2 Soal Nomor 1	57
Gambar 4. 4 Jawaban Tertulis SK2 Soal Nomor 2	64
Gambar 4. 5 Jawaban Tertulis SA1 Soal Nomor 1	70
Gambar 4. 6 Jawaban Tertulis SA1 Soal Nomor 2	75
Gambar 4. 7 Jawaban Tertulis SA2 Soal Nomor 1	80
Gambar 4. 8 Jawaban Tertulis SA2 Soal Nomor 2	84
Gambar 4. 9 Jawaban Tertulis AK1 Soal Nomor 1	91
Gambar 4. 10 Jawaban Tertulis AK1 Soal Nomor 2	97
Gambar 4. 11 Jawaban Tertulis AK2 Soal Nomor 1	102
Gambar 4. 12 Jawaban Tertulis AK2 Soal Nomor 2	106
Gambar 4. 13 Jawaban Tertulis AA1 Soal Nomor 1	113
Gambar 4. 14 Jawaban Tertulis AA1 Soal Nomor 2	118
Gambar 4. 15 Jawaban Tertulis AA2 Soal Nomor 1	123
Gambar 4. 16 Jawaban Tertulis AA2 Soal Nomor 2	128

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar hasil wawancara dengan guru.....	143
Lampiran 2	Instrumen tes gaya berpikir	145
Lampiran 3	Kisi-kisi tes pengembangan soal.....	148
Lampiran 4	Instrumen Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	149
Lampiran 5	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	151
Lampiran 6	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	155
Lampiran 7	Pedoman Wawancara	156
Lampiran 8	Lembar Validasi Instrumen Tes	158
Lampiran 9	Hasil Lembar Validasi Instrumen Tes	162
Lampiran 10	Lembar Validasi Pedoman Wawancara	168
Lampiran 11	Hasil Lembar Validasi Pedoman Wawancara	172
Lampiran 12	Hasil Tes Gaya Berpikir Siswa	176
Lampiran 13	Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal Tes	178
Lampiran 14	Hasil Perhitungan reliabilitas butir soal tes	179
Lampiran 15	Surat Izin Penelitian	180
Lampiran 16	Dokumentasi.....	181

