

**PENALARAN STATISTIS SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH UKURAN PEMUSATAN DATA  
BERDASARKAN GAYA KOGNITIF**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh

**ARIA SUSANA**

**NIM 190384202049**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Raya Dompak. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090  
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29115  
Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

### LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Aria Susana  
NIM : 190384202049  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penalaran Statistik Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Ukuran  
Pemusatan Data Berdasarkan Gaya Kognitif

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 Pengujii dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 11 Juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing I

Assist. Prof. Dr. Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19761205 202121 2 002

Pembimbing II

Assist. Prof. Mirta Fera, S.Pd., M.Sc.  
NIDN. 0009018904

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.  
NIP 19700325 199802 2 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Raya Dompak. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090  
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29115  
Website: [www.fkip.umrah.ac.id](http://www.fkip.umrah.ac.id) e-mail: [fkip@umrah.ac.id](mailto:fkip@umrah.ac.id)

### LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Nama : Aria Susana  
NIM : 190384202049  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penalaran Statistik Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Ukuran Pemusatan Data Berdasarkan Gaya Kognitif

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, 11 Juli 2023

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.<br>NIP. 19700325 199802 2 002         | Ketua<br>Penguji       |
| 2. Assist. Prof. Puji Astuti, S.Pd., M.Sc.<br>NIP. 19881125 202203 2 007            | Anggota<br>Penguji I   |
| 3. Assist. Prof. Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd.<br>NIP. 19871230 201903 2 010 | Anggota<br>Penguji II  |
| 4. Assist. Prof. Dr. Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc.<br>NIP. 19761205 202121 2 002     | Anggota<br>Penguji III |
| 5. Assist. Prof. Mirta Fera, S.Pd., M.Sc.<br>NIDN. 0009018904                       | Anggota<br>Penguji IV  |

Mengetahui,



Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.S., M.Pd., CIAR.  
NIP. 19700325 199802 2 001

Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika,

Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.  
NIP 19700325 199802 2 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Raya Dompak, Telp. (0771) 4500099, Fax. (0771) 4500099  
PO BOX 155 – Tanjungpinang 29115  
Website: [www.fkip.unmrahi.ac.id](http://www.fkip.unmrahi.ac.id) e-mail: [fkip@unmrahi.ac.id](mailto:fkip@unmrahi.ac.id)

---

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aria Susana  
NIM : 190384202049  
Kelas : B  
Semester : 8  
Angkatan/Tahun Akademik : 2019/2023  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Penalaran Statistik Siswa dalam Menyelesaikan Masalah  
Ukuran Pemusatan Data Berdasarkan Gaya Kognitif

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, 11 Juli 2023



Yang Membuat Pernyataan,

Aria Susana  
NIM. 190384202049

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakatuh*

Alhamdulillaahilladzi bini'matihi tatimmusshaalihat. Atas taufiq dan pertolongan Allaah 'Azza wa Jalla sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Salawat serta salam tidak lupa pula kita hadiahkan kepada Baginda Rasulullaah ﷺ dan semoga tetap tercurah kepada keluarga beliau, sahabat beliau, dan orang-orang yang mengikuti beliau hingga akhir zaman.

Atas izin Allaah 'Azza wa Jalla., peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Penalaran Statistik Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Ukuran Pemusatan Data Berdasarkan Gaya Kognitif" sebagai syarat untuk mencapai derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd.), Prodi Pendidikan Matematika Univeristas Maritim Raja Ali Haji.

Dalam penyusunan skripsi ini tentu banyak halangan dan rintangan yang menghadang. Namun, berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, halangan yang ditemui pada proses penelitian skripsi ini dapat teratasi dengan keteguhan hati sehingga tidak akan menyerah sebelum melewati garis *finish*. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Misron dan Ibu Midah adalah orang tua saya yang paling hebat dan karunia yang paling indah pemberian Allaah serta saudara-saudari saya yaitu Kakak Sari, Abang Malik, Abang Firdaus, Abang

Eri Prima, Kakak Neng Sri Rahayu, Adik Muhammad Pandi, Kakak Arwina, Abang Rian, Abang Yoga Saputra dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan baik secara moril maupun materil serta memberikan semangat tiada hentinya untuk tetap maju meraih mimpi.

Terima kasih atas segala yang diberikan;

2. Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA. selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji;
3. Bapak Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
4. Ibu Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika sekaligus selaku ketua tim penguji yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi menyempurnakan skripsi ini;
5. Ibu Assist. Prof. Dr. Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi;
6. Ibu Assist. Prof. Mirta Fera, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus selaku dosen pembimbing II yang telah dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi;
7. Ibu Assist. Prof. Puji Astuti. S.Pd., M.Sc. pengaji I yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi menyempurnakan skripsi ini;

8. Ibu Assist. Prof. Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd. penguji II yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi menyempurnakan skripsi ini;
9. Ibu Sindy Artilita M. Pd yang telah bersedia untuk menjadi validator ahli pada penelitian ini;
10. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama mengikuti proses perkuliahan;
11. Staf administrasi Prodi Pendidikan Matematika dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
12. Ibu Silvi Prisha Bahri, S.Pd., M.Pd. selaku Guru Matematika Kelas IX SMP Negeri 4 Tanjungpinang yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kelasnya, memberikan masukan guna menyempurnakan penelitian yang dilakukan sekaligus menjadi validator ahli dalam penelitian ini;
13. Sahabat Fastabiqul Khairat Squad yakni Elly Ernawati, Indah Feliya Santika, Pebi Pitri Anasari, Syaripah tiada hentinya memberikan dukungan, tempat berbagi suka duka, rekan berbagi pendapat dan sekaligus rekan pemecah masalah, dan juga yang sedang menyelesaikan skripsi;
14. Raudhatul Awalia, Nurhayati, Masyitah, Manja Nurani, Kakak Sanisah, Sarida, Desiy Savitri, Kakak Yani, Sarmila, Ajeng Putri Larasati, Jumiati Agustina selaku keluarga dan sahabat yang selalu memberikan semangat dan dukungan positif kepada peneliti;

15. Kakak-kakak satu atap, Nirwana, Sukma Liyana Suwari, Nurfitrianti, Seri Noradila dan Ratna Wijayanti yang senantiasa memberikan masukan, dukungan, semangat kepada peneliti;
16. Teman seperjuangan dalam menyusun skripsi serta teman-teman angkatan 2019 terutama kelas B yang telah memberikan warna suka dan duka serta kebersamaan yang tak ternilai sehingga mampu melewati semester demi semester hingga selesai;
- Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan bahwa pada penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan juga masukan dari pembaca sangat diharapkan demi memperbaiki kesalahan-kesalahan yang peneliti buat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakatuh

Tanjungpinang, 07 Juni 2023



Aria Susana

NIM 190384202049

## DAFTAR ISI

|   |              |
|---|--------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>                      | <b>i</b>     |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>                         | <b>ii</b>    |
| <b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>                     | <b>iii</b>   |
| <b>MOTTO .....</b>  | <b>iv</b>    |
| <b>PERSEMBERAHAN.....</b>                                       | <b>v</b>     |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                      | <b>vii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>xi</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                       | <b>xiv</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                       | <b>xv</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                    | <b>xvi</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>xvii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>xviii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                   | <b>1</b>     |
| A. Latar Belakang .....   | 1            |
| B. Fokus Penelitian.....  | 7            |
| C. Rumusan Masalah .....  | 7            |
| D. Tujuan Penelitian .....                                      | 7            |
| E. Manfaat Penelitian .....                                     | 8            |
| F. Defenisi Istilah .....                                       | 9            |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                             | <b>10</b>    |
| A. Landasan Teori.....  | 10           |
| 1. Penalaran.....   | 10           |
| 2. Penalaran Statistik .....                                    | 11           |
| 3. Proses Penalaran Statistik dalam Menyelesaikan Masalah ..... | 13           |

|   |            |
|---|------------|
| 4. Gaya Kognitif.....   | 14         |
| B. Penelitian yang Relevan.....   | 21         |
| C. Kerangka Berpikir.....   | 27         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>  | <b>30</b>  |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....  | 30         |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....  | 30         |
| C. Subjek Penelitian .....  | 31         |
| D. Instrumen Penelitian .....   | 33         |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....   | 35         |
| G. Teknik dan Analisis Data.....  | 37         |
| H. Pengecekan Keabsahan Data .....  | 40         |
| I. Prosedur Penelitian/Tahapan Penelitian.....  | 41         |
| J. Jadwal Penelitian .....  | 42         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>43</b>  |
| A. Hasil Penelitian .....   | 43         |
| 1. Analisis Data Penalaran Statistik Siswa Pada Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> .  | 44         |
| 2. Analisis Data Penalaran Statistik Siswa Pada Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> ....   | 71         |
| B. Pembahasan.....  | 98         |
| 1. Penalaran Statistik Siswa Pada Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> dalam<br>Menyelesaikan Masalah Ukuran Pemusatan Data ..... | 98         |
| 2. Penalaran Statistik Siswa Pada Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dalam<br>Menyelesaikan Masalah Ukuran Pemusatan Data .....   | 100        |
| 3. Perbedaan Proses Penalaran Statistik Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif .....   | 103        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>   | <b>105</b> |
| A. Kesimpulan .....   | 105        |
| B. Saran .....  | 106        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>LAMPIRAN A (INSTRUMEN PENELITIAN)</b>    | <b>112</b> |
| <b>LAMPIRAN B (HASIL TES DAN WAWANCARA)</b> | <b>156</b> |
| <b>LAMPIRAN C (SURAT IZIN PENELITIAN)</b>   | <b>183</b> |
| <b>LAMPIRAN D (DOKUMENTASI PENELITIAN)</b>  | <b>190</b> |

