

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING* PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VIII SMP NEGERI 1 LINGGA**



SKRIPSI

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

Oleh
PEBRILISTIANA
NIM 190384202024

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNG PINANG
2026**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Sultan Mansyur, Dompok, Tanjungpinang 29124
Telepon (0771) 4500089, Faksimile (0771) 4500090, SLI (0771) 4500091 Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id> Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Pebrilistiana
NIM : 190384202024
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining* pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Negeri 1 Lingga

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, 24 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing I,

Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.
NIP 199103072019032022

Pembimbing II,

Ropla Doni Azmi, S.Pd.I., M.E
NIP 199103202022031005

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika**

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Mansyur, Dompok, Tanjungpinang 29124
Telepon (0771) 4500089, Faksimile (0771) 4500090, SLI (0771) 4500091 Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id> Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Pebrilistiana
NIM : 190384202024
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining* pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Negeri 1 Lingga

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, 24 Juli 2026

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.
NIP 197003251998022002

Ketua
Penguji

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

Anggota
Penguji I

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

Anggota
Penguji II

4. Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd.
NIP 199103072019032022

Anggota
Penguji III

5. Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed.
NIP 199103202022031005

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,



Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,

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



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Sultan Mansyur, Dompok, Tanjungpinang 29124
Telepon (0771) 4500089, Faksimile (0771) 4500090, SLI (0771) 4500091 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 : Pebrilistiana
NIM : 190384202024
Kelas : B
Semester : 14
Angkatan/Tahun Akademik : 2019/2026
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining* pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Negeri 1 Lingga

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, 24 Juli 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Pebrilistiana
NIM 190384202024

MOTTO

“Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali Allah berjanji, bahwa : *“Fa inna ma’al - ‘usri yusra, inna ma’al – ‘usri yusra”*

“setiap kesulitan pasti ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar. Melainkan milik mereka yang senantiasa berusaha”

B.J Habibie

“Pada akhirnya, ini semua hanyalah permulaan”

Nadin Amizah

“Perjalanan yang kamu anggap berat itu adalah perjalanan menuju ke doamu sendiri”

Pebrilistiana

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta kemudahan yang Engkau berikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam skripsi ini kecuali lembar persembahan, skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Zainuddin. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
- ❖ Pintu surgaku, Ibunda Hatijah. Beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, beliau juga memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan, tapi semangat motivasi serta do'a yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
- ❖ Kepada kakak dan abang tercinta terimakasih banyak atas dukungannya secara moril maupun materil, terimakasih juga atas motivasi dan dukungan yang tidak henti-hentinya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
- ❖ Kepada keponakan-keponakan tersayang, terutama kepada Riva Afifa Fairuza, terimakasih telah menjadi tempat berkeluh kesah penulis dan selalu menghibur penulis sehingga penulis bersemangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah Swt. Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas izin-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining pada Materi Statistika Kelas VIII SMP Negeri 1 Lingga”.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa selama penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agung Dharma Syakti, S.Pi., DEA. Selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Ibu Prof. Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Ibu Assist. Prof. Dr. Alona Dwinata, S.Si., M.Si. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Ibu Assist. Prof. Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si. Selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika dan selaku penguji II yang telah memberikan kritik dan saran agar skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Ibu Assist. Prof. Mariyanti Elvi, S.Pd., M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing I dan penguji III yang telah sabar dan ikhlas meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan kepada peneliti.
6. Bapak Assist. Prof. Roma Doni Azmi, S.Pd.I., M.Ed. Selaku Dosen Pembimbing II dan penguji IV yang telah sabar dan ikhlas meluangkan

waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan kepada peneliti.

7. Ibu Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. Selaku Dosen Ketua Penguji dan Penasehat Akademik yang telah memberikan kritik dan saran agar skripsi ini menjadi lebih baik.
8. Ibu Assist. Prof. Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd. Selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan saran agar skripsi ini menjadi lebih baik.
9. Ibu Sindi Artilita, M.Pd. Selaku validator penyusunan instrumen penelitian.
10. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika beserta staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan.
11. Kepala SMP Negeri 1 Lingga yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah.
12. Ibu Noffiyanti, S.Pd. Selaku guru matematika SMP Negeri 1 Lingga dan Validator instrumen penelitian, yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
13. Keluarga besar Encek Abdul Wahab dan Mahani terima kasih atas dukungan yang tidak henti-hentinya kepada penulis sehingga bersemangat dalam menyelesaikan studinya sampai sarjana.
14. Fatihah Zulfa dan Nurul Hidayah selaku sahabat dan teman seperjuangan terima kasih atas dukungan, semangat, do'a dan menjadi tempat berkeluh kesah.
15. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Pebrilistiana. Yang berkali-kali

ingin menyerah, tetapi memilih bertahan. Terima kasih telah bertahan sejauh ini dan selalu tetap waras melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Berusaha keras meyakinkan dan menguatkan diri agar dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah atas usahamu dan jangan siasikan doa-doa yang telah kamu langitkan. Tuhan sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu, perjalanan yang kamu anggap berat itu adalah perjalanan menuju doa mu sendiri. *I am proud of you.*

Tanjungpinang, 20 Juli 2026



Pebrilistiana

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	iii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Operasional	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori	12
B. Penelitian Relevan	31
C. Kerangka Berpikir	34
D. Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Tempat dan Waktu Penelitian	39
B. Populasi dan Sampel	39
C. Pendekatan dan Jenis Penelitian	41
D. Rancangan Penelitian	41
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Instrumen Pengumpulan Data	43
G. Teknik Analisis Data	51
H. Rencana Jadwal Penelitian	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran	59
B. Hasil Penelitian	72
C. Pembahasan	78
BAB V PENUTUP	83
A. Kesimpulan	83
B. Implikasi	83
C. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif	22
Tabel 2.2 Tahapan-tahapan Pembelajaran Model SFAE	26
Tabel 2.3 Tujuan Pembelajaran.....	28
Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Lingga.....	39
Tabel 3.2 Sampel kelas Eksperimen dan Kontrol	40
Tabel 3.3 Desain Penelitian	42
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Komunikasi Matematis	45
Tabel 3.5 Taraf kesukaran Tiap Soal	50
Tabel 3.6 Kriteria Daya Pembeda	50
Tabel 3.7 Kriteria Interpretasi Gain Ternormalisasi	52
Tabel 3.8 Rencana Jadwal Penelitian	56
Tabel 4.1 Rekapitulasi Kegiatan Penelitian.....	59
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas.....	74
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas	76
Tabel 4.4 Hasil Uji Independent T-test	77



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tabel Nilai Ulangan Matematika	29
Gambar 2.2 Diagram Batang Modus	30
Gambar 2.3 Diagram Batang Median.....	31
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	36



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	90
Lampiran 2 Surat Dinas Pendidikan.....	91
Lampiran 3 Surat Balasan dari Sekolah.....	92
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	93
Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	103
Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa	109
Lampiran 7 Latihan Soal.....	130
Lampiran 8. Lembar Observasi Kelas Eksperimen	134
Lampiran 9. Lembar Observasi Kelas Kontrol	142
Lampiran 10 Kisi-kisi Pretest dan Posttest Komunikasi Matematis Siswa.....	150
Lampiran 11 <i>Soal Pretest</i>	152
Lampiran 12 <i>Soal Posttest</i>	153
Lampiran 13 Kunci Jawaban <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis.....	154
Lampiran 14 Kunci Jawaban <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis	158
Lampiran 15 Pedoman Penskoran Komunikasi Matematis.....	164
Lampiran 16 Lembar Validasi Instrumen Test	167
Lampiran 17 N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	169
Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian.....	170
Lampiran 19 Biodata Peneliti	172

