

PENERAPAN MODEL *THINK TALK WRITE* BERBANTUAN *DIGITAL MIND MAPPING* DENGAN KONTEKS KEMARITIMAN DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA



SKRIPSI

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

Oleh

SHINDY RAHMAWATI

NIM 2203020030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
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 : Shindy Rahmawati
NIM : 2203020030
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model *Think Talk Write* Berbantuan *Digital Mind Mapping* dengan Konteks Kemaritiman dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

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, 21 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

Mirta Fera, S.Pd., M.Sc.
NIP 198901092024062001

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 : Shindy Rahmawati
NIM : 2203020030
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model *Think Talk Write* Berbantuan *Digital Mind Mapping* dengan Konteks Kemaritiman dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

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, 21 Juli 2026

Menyetujui,

Dewan Penguji:

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

Ketua
Penguji

2. **Dr. Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc.**
NIP 197612052021212002

Anggota
Penguji I

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

Anggota
Penguji II

4. **Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si.**
NIP 197003251998022002

Anggota
Penguji III

5. **Mirta Fera, S.Pd., M.Sc.**
NIP 198901092024062001

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

Dekan,

Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,



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

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 : Shindy Rahmawati
NIM : 2203020030
Kelas : A
Semester : 8
Angkatan/Tahun Akademik : 2022/2026
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Penerapan Model *Think Talk Write* Berbantuan *Digital Mind Mapping* dengan Konteks Kemaritiman dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

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, 21 Juli 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Shindy Rahmawati
NIM 2203020030

MOTTO

“Hidup itu jangan hanya dipikir beratnya. Tapi pikir juga betapa sering Allah
SWT menolongmu tanpa kau sadari.”

(Gus Baha)

“Selesaikan apa yang sudah engkau mulaikan, jangan memulai yang tak bisa kau
selesaikan”

(Ust. Felix Siauw)

“Terbentur, terbentur, terbentur, terbentuk”

(Tan Malaka)

“Seberat apapun beban masalah yang kamu hadapi saat ini, percayalah bahwa
semua itu tidak pernah melebihi batas kemampuan kamu”

(Uchiha Itachi)

“Jangan anggap satu menitmu sama dengan satu menit orang lain. Satu menit saat
ini nantinya bisa membuat perbedaan puluhan tahun”

(Teach You a Lesson)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Rasa Syukur Alhamdulillah, skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Kepada kedua orang tua peneliti, Bapak Prayitno dan Ibu Juriah yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan tanpa henti. Terima kasih telah menjadi kekuatan terbesar bagi peneliti hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
- Kepada abang dan adik peneliti, Eko Setiawan, Jody Setiadi, dan Rachmad Aditya Putra, yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi penyemangat di setiap langkah peneliti.
- Kepada Almarhumah Mbah tercinta yang telah berpulang ke rahmatullah, terima kasih atas cinta, doa, dan kenangan indah yang selalu hidup dalam hati peneliti. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan menempatkan Mbah di tempat terbaik di sisi-Nya.

Terimakasih kepada pihak-pihak yang tidak bisa disebut satu persatu. Skripsi ini adalah sebuah karya kecil yang bisa peneliti hadiahkan dan persembahkan dengan harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah Swt. Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Think Talk Write* Berbantuan *Digital Mind Mapping* dengan Konteks Kemaritiman dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.

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

1. Bapak Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA, selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Ibu Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Ibu Alona Dwinata, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji.
4. Ibu Nurul Hilda Syani Putri, S.Pd., M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji.
5. Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing I yang telah sabar dan Ikhlas meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan kepada peneliti.
6. Ibu Mirta Fera, S.Pd., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar dan Ikhlas meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan kepada peneliti.

7. Ibu Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd selaku ketua penguji yang telah memberikan komentar, saran, dan kritikan yang membangun dalam skripsi ini.
8. Ibu Desi Rahmatina, S.Pd., M.Sc selaku penguji I yang telah memberikan komentar, saran, dan kritikan yang membangun dalam skripsi ini.
9. Ibu Susanti, S.Pd., M.Pd selaku penguji II yang telah memberikan komentar, saran, dan kritikan yang membangun dalam skripsi ini.
10. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Prodi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji.
11. Ibu Husnul Khotimah, S.Si., M.Sc selaku validator dalam penyusunan instrumen yang telah memberikan komentar dan saran yang membangun.
12. Pak Urai Wira Syahbana, S.Pd selaku validator dalam penyusunan instrumen sekaligus guru matematika SMAN 7 Tanjungpinang yang telah memberikan izin penelitian.
13. Kepala Sekolah, Guru, Staff Tata Usaha, dan Siswa-siswa SMAN 7 Tanjungpinang yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMAN 7 Tanjungpinang.
14. Rian Indrawan sebagai *support system* peneliti yang telah setia membersamai setiap proses, memberikan dukungan, serta tetap percaya kepada peneliti bahkan ketika peneliti sedang meragukan diri sendiri. Terima kasih telah menjadi rumah di tengah perjalananmu yang tak selalu mudah.
15. Teman seperjuangan peneliti, Hesti, Tia, dan Alyana, yang telah menjadi teman bertumbuh selama masa perkuliahan. Terima kasih atas dukungan,

kebersamaan, serta setiap tawa dan cerita yang membuat perjalanan ini terasa lebih bermakna.

16. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2022 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji.
17. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung peneliti dalam Menyusun skripsi ini.
18. Kepada diri sendiri, terima kasih telah mampu melewati setiap tantangan, rasa lelah, dan keraguan hingga sampai pada titik ini. Teruslah bertumbuh, belajar, dan menjadi pribadi yang lebih baik di setiap langkah.

Peneliti menyadari bahwa masih terdapat kekurangan skripsi ini. Sehubungan dalam bentuk kritikan dan saran yang membangun dari pembaca sangat peneliti harapkan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini berguna bagi peneliti dan berbagai pihak.

Tanjungpinang, 8 Juli 2026



Shindy Rahmawati

NIM. 2203020030

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teori	12
1. Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> (TTW).....	12
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	16
3. Media <i>Digital Mind Mapping</i>	18
4. Konteks Kemaritiman	20
5. Materi Statistika	21
B. Penelitian yang Relevan.....	23
C. Kerangka Berpikir.....	29
D. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32

B. Populasi dan Sampel	32
C. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	33
D. Rancangan Penelitian	33
E. Teknik Pengumpulan Data	34
1. Teknik Observasi.....	34
2. Teknik Tes	35
F. Instrumen Penelitian.....	35
1. Instrumen Utama.....	35
2. Instrumen Pendukung	42
G. Teknik Analisis Data	44
1. Analisis Data Kualitatif.....	44
2. Analisis Data Kuantitatif.....	44
H. Tahap Penelitian	48
I. Jadwal Penelitian.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Penelitian	51
1. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran.....	51
2. Analisis Data Kuantitatif.....	54
B. Pembahasan.....	57
BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Implikasi.....	61
C. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	69
BIODATA PENULIS.....	163

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.1	Soal dan Jawaban Tes Awal Siswa	3
2. 1	Elemen, CP dan TP Materi Ukuran Pemusatan Data	23
2. 2	Penelitian yang Relevan	27
3. 1	Desain Penelitian.....	34
3. 2	Hasil Uji Kevalidan Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	38
3. 3	Kriteria <i>Cronbach's Alpha</i>	39
3. 4	Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	39
3. 5	Kriteria Indeks Kesukaran.....	40
3. 6	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	40
3. 7	Kriteria Indeks Daya Pembeda.....	42
3. 8	Hasil Uji Daya Beda Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	42
3. 9	Kriteria Skor Gain Ternormalisasi	45
3. 10	Jadwal Penelitian.....	49
4. 1	Data N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	54
4. 2	Uji Normalitas Data N-Gain	55
4. 3	Uji Hipotesis Data N-Gain	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3. 1 Kerangka <i>Digital Mind Mapping</i>	44



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kisi-Kisi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	70
Lampiran 2 Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen ..	72
Lampiran 3 Kisi-Kisi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	76
Lampiran 4 Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	77
Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	80
Lampiran 6 Modul Ajar Kelas Kontrol	86
Lampiran 7 Kisi-Kisi <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	90
Lampiran 8 Kisi-Kisi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	93
Lampiran 9 Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	96
Lampiran 10 Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	98
Lampiran 11 Kunci Jawaban <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	100
Lampiran 12 Kunci Jawaban <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	106
Lampiran 13 Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	112
Lampiran 14 Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	113
Lampiran 15 Hasil Validasi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	117
Lampiran 16 Hasil Validasi Observasi Pelaksanaan Pembelajaran.....	121
Lampiran 17 Hasil Uji Coba Soal <i>Pretest</i>	129
Lampiran 18 Hasil Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	130
Lampiran 19 Data N-Gain.....	131
Lampiran 20 Uji Normalitas Data N-Gain	132
Lampiran 21 Uji Hipotesis Data N-Gain.....	133
Lampiran 22 Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	134

Lampiran 23 Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	152
Lampiran 24 Surat Izin Penelitian dari Fakultas ke SMAN 7 Tanjungpinang..	155
Lampiran 25 Surat Izin Penelitian dari Fakultas ke Dinas Pendidikan	156
Lampiran 26 Surat Izin Penelitian dari Fakultas ke DPMPTSP	157
Lampiran 27 Surat Izin Penelitian dari DPMPTSP	158
Lampiran 28 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	159
Lampiran 29 Surat Selesai Penelitian dari SMAN 7 Tanjungpinang	160
Lampiran 30 Dokumentasi Penelitian	161

