

**ANALISIS COMPUTATIONAL THINKING SISWA DALAM
PEMECAHAN MASALAH KONTEKSTUAL BERBASIS KEMARITIMAN**



Skripsi

Diajukan sebagai sebagian persyaratan mencapai derajat

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh:

TAUFIQ BUDIARTO. D. M

NIM 2203020034

**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 : Taufiq Budiarto. D. M
NIM : 2203020034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis *Computational Thinking* Siswa dalam Pemecahan Masalah Kontekstual Berbasis Kemaritiman

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,

Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd.
NIP 198804192015042003

Pembimbing II,

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

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 : Taufiq Budiarto. D. M
NIM : 2203020034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis *Computational Thinking* Siswa dalam Pemecahan Masalah Kontekstual Berbasis Kemaritiman

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

Anggota
Penguji II

4. **Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd.**
NIP 198804192015042003

Anggota
Penguji III

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

Anggota
Penguji IV

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika,**

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



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



**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 : Taufiq Budiarto. D. M
NIM : 2203020034
Kelas : A
Semester : 8
Angkatan/Tahun Akademik : 2022/2026
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Analisis *Computational Thinking* Siswa dalam Pemecahan Masalah Kontekstual Berbasis Kemaritiman

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,



Taufiq Budiarto. D. M
NIM 2203020034

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka sendiri.”

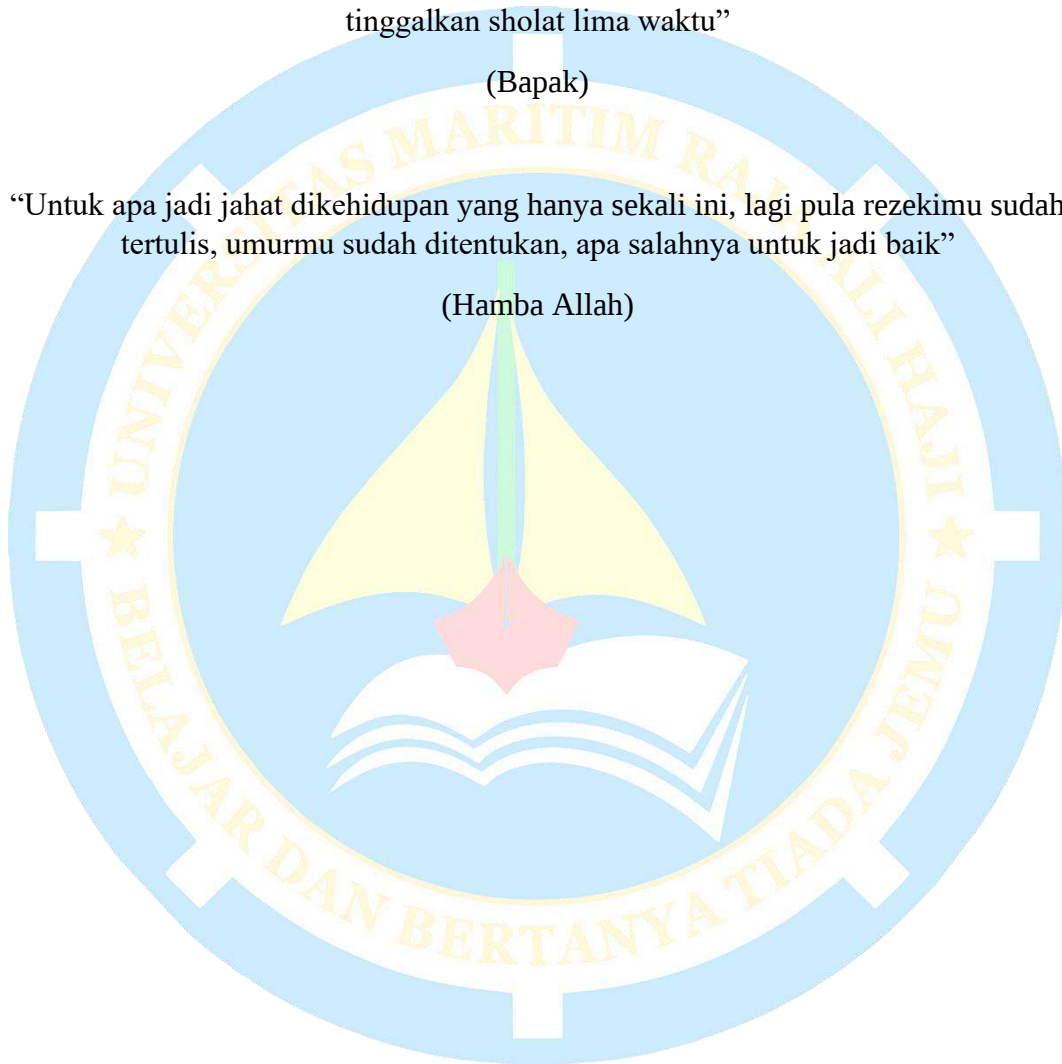
(QS AR-Ra'd, 11)

“Kemanapun engkau, di bumi manapun engkau berpijak, jangan pernah sesekali tinggalkan sholat lima waktu”

(Bapak)

“Untuk apa jadi jahat di kehidupan yang hanya sekali ini, lagi pula rezekimu sudah tertulis, umurmu sudah ditentukan, apa salahnya untuk jadi baik”

(Hamba Allah)



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, dan dengan mengucapkan Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala serta shalawat dan salam untuk baginda Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi Wa Sallam. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Almarhumah Ibu saya, Rosmiah, sosok yang menjadi alasan penulis untuk terus melangkah hingga saat ini. Jauh sebelum penulis mengenal dunia perkuliahan, beliau telah menanamkan harapan untuk melanjutkan pendidikan. Kini penulis memahami bahwa di balik keinginan tersebut terdapat doa, harapan, dan cinta seorang ibu untuk masa depan anaknya. InsyaAllah, ilmu yang penulis peroleh selama menempuh pendidikan ini menjadi ilmu yang bermanfaat, dan setiap manfaat darinya menjadi amal jariyah yang pahalanya terus mengalir kepada almarhumah Ibu tercinta.
2. Ayah saya Mukhtar. B, sosok luar biasa yang sudah berkorban dan berjuang untuk masa depan saya, sosok dibalik semua pencapaian saya. Terimakasih atas segala perjuangan, pengorbanan, dan dukungan yang tak terhingga.
3. Kakak saya Asmi Septiani. DM. Yang telah memberikan motivasi dan selalu mendukung dalam setiap langkah perjalanan ini. Terimakasih atas keberadaan yang telah diberikan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis *Computational Thinking* Siswa dalam Pemecahan Masalah Kontekstual Berbasis Kemaritiman”

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, kritik, dan saran dari berbagai pihak sehingga penelitian ini selesai. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. 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.
3. Ibu Dr. Alona Dwinata, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.
4. 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.

5. Ibu Susanti, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang bersedia mengarahkan peneliti dalam menjalankan perkuliahan sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Rezky Ramadhona, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang bersedia membimbing peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
8. Ibu Nur Asma Riani Siregar, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji I yang banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
9. Ibu Mirta Fera, S.Pd., M.Sc., selaku Penguji II yang banyak lebih baik lagi. memberikan saran dan masukan kepada peneliti untuk perbaikan skripsi yang lebih baik lagi.
10. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.
11. Pihak Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah banyak membantu perihal administrasi selama berkuliah sampai selesainya skripsinya.
12. Bapak Zulkipli, M.Pd., selaku Dosen STTI Tanjungpinang yang telah meluangkan waktunya untuk menjadi validator Instrumen Tes dan Wawancara yang peneliti gunakan dalam penelitian ini.

13. Ibu Hindra Tumeida Jus, S.Pd., selaku guru matematika di SMA Negeri 4 Tanjungpinang yang telah meluangkan waktunya untuk diwawancarai sekaligus bersedia menjadi Validator Instrumen Tes dan Wawancara yang peneliti gunakan dalam penelitian ini.
14. Siswa-siswi kelas X-2 SMA Negeri 4 Tanjungpinang tahun Pelajaran 2025/2026 yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.
15. Kedua orang tua penulis Bapak Mukhtar. B dan Ibu Rosmiah (almarhumah) yang selalu menjadi alasan penulis terus melangkah maju ke depan.
16. Saudara kandung kak Asmi Septiani. DM yang selalu memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Pendidikan.
17. Safira Nur'ijati, sosok yang begitu istimewa bagi penulis, sosok yang tanpa sengaja penulis temui di tengah hiruk-piruknya dunia. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita dan menjadi salah satu alasan penulis untuk terus bertahan dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga segala kebaikan, kesabaran, dan ketulusan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Semoga setiap langkahmu dimudahkan, setiap harapmu dikabulkan, dan segala cita-citamu dapat tercapai. Terima kasih telah memilih untuk tetap berjalan hingga sampai titik ini. Semoga apa pun yang telah kita perjuangkan bersama menjadi bagian dari cerita indah yang selalu kita syukuri.
18. Tri Novian Adityo, sosok yang sudah penulis anggap sebagai saudara sendiri, sosok yang selalu berbagi cerita. Terima kasih sudah menjadi sahabat penulis untuk menjadi pribadi yang lebih peduli terhadap sesama.

19. Haikal Ghifari dan Bunda Sani, sosok teman dan guru yang membimbing penulis sedari bangku Sekolah Dasar hingga sampai dengan sekarang. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dibalas oleh Allah dengan yang lebih baik.
20. M. Feriyadi, sosok sepupu penulis yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
21. Seluruh sanak saudara yang selalu memberikan afirmasi positif untuk penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
22. The Ijal's yang selalu menemani dan melewati momen perkuliahan pada masa awal perkuliahan sampai sekarang.
23. Mu'net yang memberikan momen tak terlupakan selama masa perkuliahan. Terima kasih untuk setiap dukungan, semangat, tawa, keluh kesah, dan cerita yang kita lalui bersama.

Tanjungpinang, 24 Juli 2026

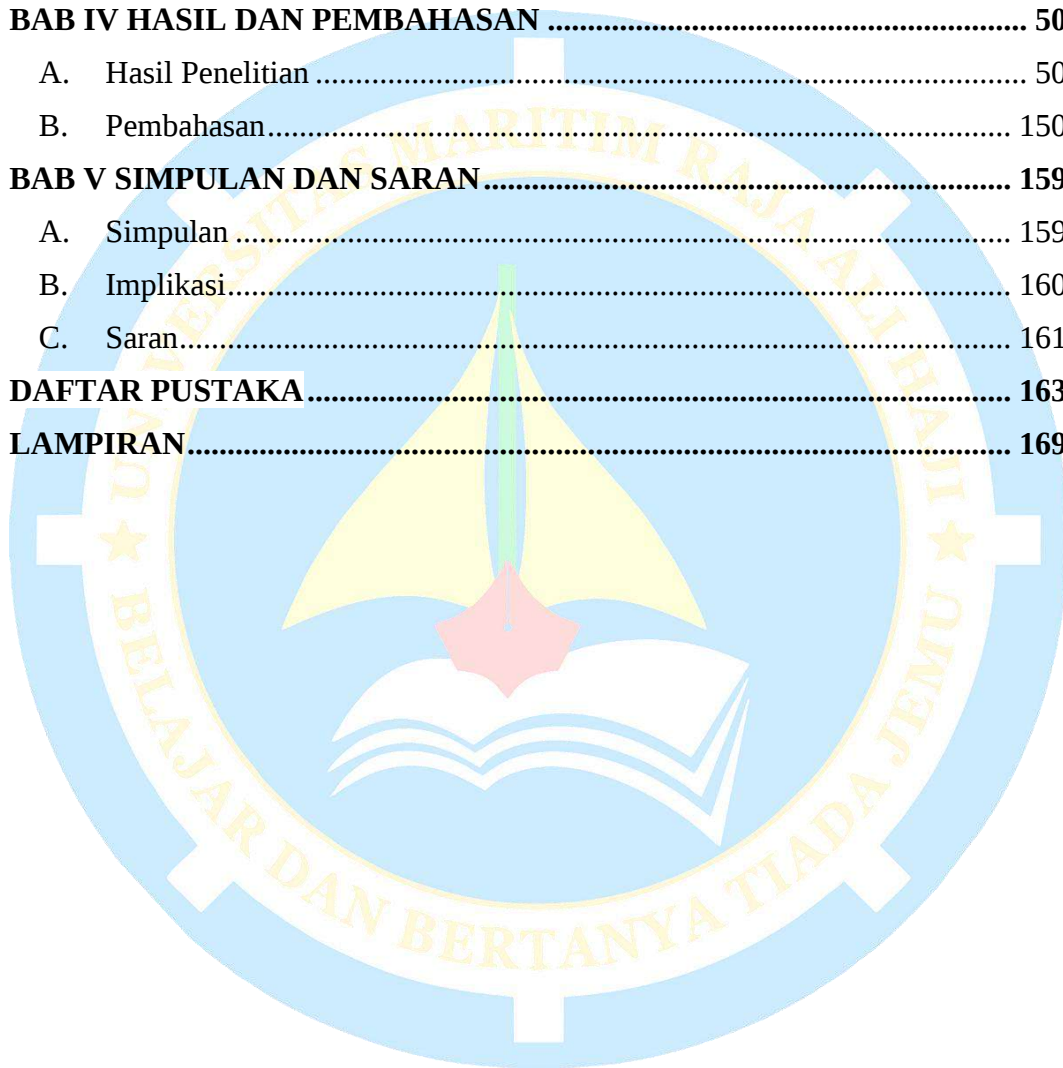


Taufiq Budiarto. D. M
2203020034

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Pertanyaan Penelitian	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Manfaat Teoritis	8
G. Manfaat Praktis	8
H. Definisi Operasional.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teoritis	12
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	36
B. Waktu dan Tempat Penelitian	37
C. Prosedur Penelitian.....	37
D. Instrumen Penelitian.....	39
1. Instrumen Utama	39

2. Instrumen Pendukung	39
E. Data Dan Sumber Data.....	41
F. Teknik pengumpulan data.....	44
G. Teknik Analisis Data.....	45
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	47
I. Jadwal Penelitian.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan.....	150
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	159
A. Simpulan	159
B. Implikasi.....	160
C. Saran.....	161
DAFTAR PUSTAKA	163
LAMPIRAN.....	169



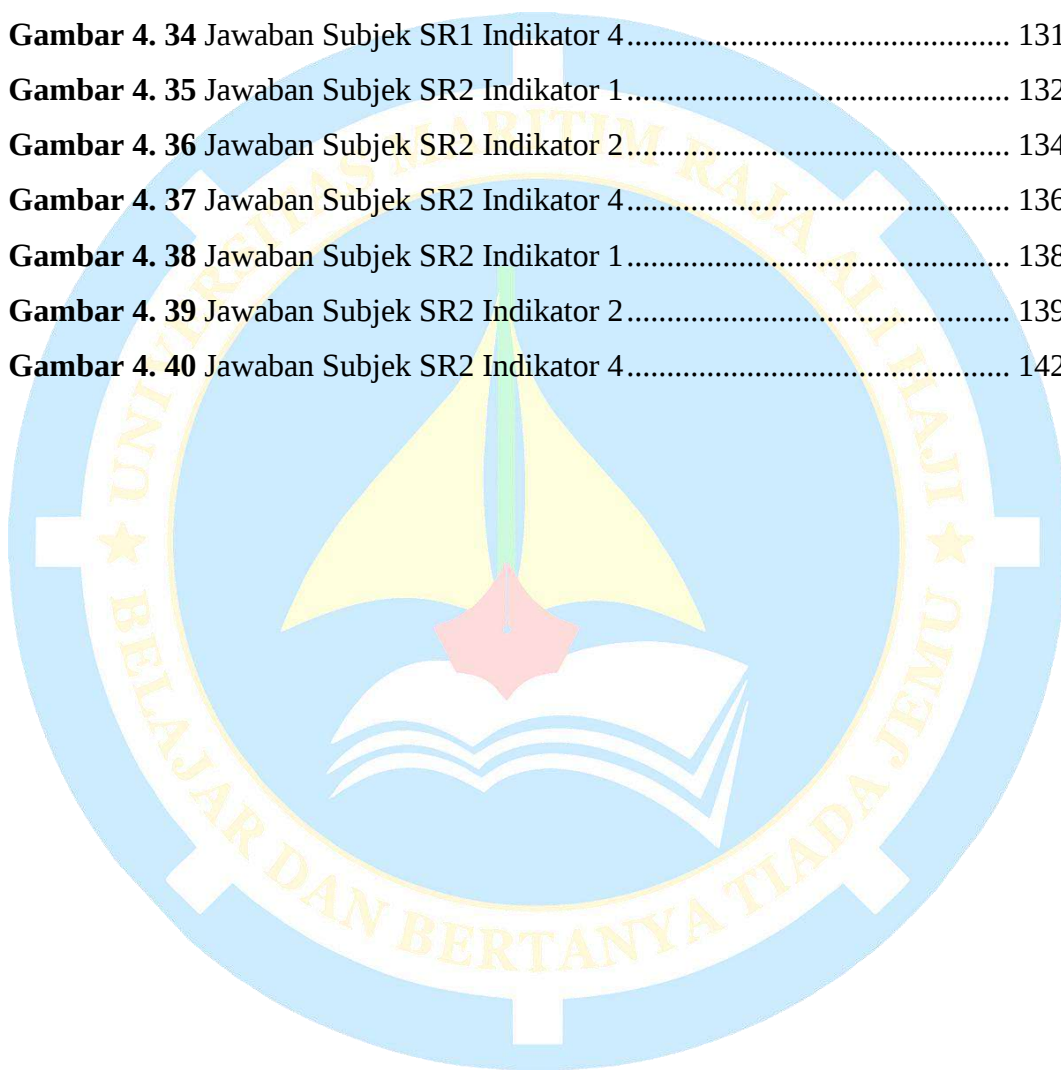
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Materi Sistem	
Persamaan Linear Tiga Variabel.....	23
Tabel 2. 2 Relevansi Penelitian	31
Tabel 3. 1 Indikator <i>Computational Thinking</i>	40
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	48
Tabel 4. 1 Data <i>Computational Thinking</i> Siswa.....	51
Tabel 4. 2 Hasil Tes <i>Computational Thinking</i> Siswa.....	52
Tabel 4. 3 Subjek Penelitian.....	53
Tabel 4. 4 Perbandingan <i>Computational Thinking</i> Siswa dengan kategori Tinggi	
.....	86
Tabel 4. 5 Perbandingan <i>Computational Thinking</i> Siswa dengan Kategori Sedang	
.....	119
Tabel 4. 6 Perbandingan <i>Computational Thinking</i> Siswa dengan Kategori Rendah	
.....	144
Tabel 4. 7 Perbandingan <i>Computational Thinking</i> Antar Kategori Kemampuan Siswa	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	35
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian	38
Gambar 3.2 Alur Pemilihan Subjek.....	43
Gambar 4. 1 Jawaban Subjek ST1 Indikator 1	55
Gambar 4. 2 Jawaban Subjek ST1 Indikator 2	57
Gambar 4. 3 Jawaban Subjek ST1 Indikator 3	59
Gambar 4. 4 Jawaban Subjek ST1 Indikator 4	61
Gambar 4. 5 Jawaban Subjek ST1 Indikator 1	63
Gambar 4. 6 Jawaban Subjek ST1 Indikator 2	65
Gambar 4. 7 Jawaban Subjek ST1 Indikator 3	67
Gambar 4. 8 Jawaban Subjek ST1 Indikator 4	68
Gambar 4. 9 Jawaban Subjek ST2 Indikator 1	70
Gambar 4. 10 Jawaban Subjek ST2 Indikator 3	73
Gambar 4. 11 Jawaban Subjek ST2 Indikator 4	75
Gambar 4. 12 Jawaban Subjek ST2 Indikator 1	77
Gambar 4. 13 Jawaban Subjek ST2 Indikator 3	80
Gambar 4. 14 Jawaban Subjek ST2 Indikator 4	82
Gambar 4. 15 Jawaban Subjek SS1 Indikator 1	88
Gambar 4. 16 Jawaban Subjek SS1 Indikator 2	90
Gambar 4. 17 Jawaban Subjek SS1 Indikator 3	92
Gambar 4. 18 Jawaban Subjek SS1 Indikator 4	93
Gambar 4. 19 Jawaban Subjek SS1 Indikator 1	95
Gambar 4. 20 Jawaban Subjek SS1 Indikator 2	99
Gambar 4. 21 Jawaban Subjek SS1 Indikator 3	100
Gambar 4. 22 Jawaban Subjek SS1 Indikator 4	102
Gambar 4. 23 Jawaban Subjek SS2 Indikator 1	104
Gambar 4. 24 Jawaban Subjek SS2 Indikator 3	107
Gambar 4. 25 Jawaban Subjek SS2 Indikator 4	109
Gambar 4. 26 Jawaban Subjek SS2 Indikator 1	111
Gambar 4. 27 Jawaban Subjek SS2 Indikator 3	114

Gambar 4. 28 Jawaban Subjek SS2 Indikator 4	115
Gambar 4. 29 Jawaban Subjek SR1 Indikator 1	121
Gambar 4. 30 Jawaban Subjek SR1 Indikator 2	123
Gambar 4. 31 Jawaban Subjek SR1 Indikator 4	125
Gambar 4. 32 Jawaban Subjek SR1 Indikator 1	127
Gambar 4. 33 Jawaban Subjek SR1 Indikator 2	128
Gambar 4. 34 Jawaban Subjek SR1 Indikator 4	131
Gambar 4. 35 Jawaban Subjek SR2 Indikator 1	132
Gambar 4. 36 Jawaban Subjek SR2 Indikator 2	134
Gambar 4. 37 Jawaban Subjek SR2 Indikator 4	136
Gambar 4. 38 Jawaban Subjek SR2 Indikator 1	138
Gambar 4. 39 Jawaban Subjek SR2 Indikator 2	139
Gambar 4. 40 Jawaban Subjek SR2 Indikator 4	142



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Soal Tes <i>Computational Thinking</i> Siswa	170
Lampiran 2. Soal Tes <i>Computational Thinking</i>	174
Lampiran 3. Rubrik Penilaian Soal Tes.....	176
Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen Tes.....	189
Lampiran 5. Kisi-Kisi Instrumen Wawancara.....	192
Lampiran 6. Instrumen Wawancara	194
Lampiran 7. Lembar Validasi Instrumen Wawancara.....	195
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	198
Lampiran 9. Surat Rekomendasi Penelitian dari DPMPTSP	202
Lampiran 10. Surat Rekomendasi Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	203
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian dari SMA Negeri 4 Tanjungpinang.....	204
Lampiran 12. Daftar Nama Siswa dan Kode Siswa	205
Lampiran 13. Lembar Hasil Validasi Instrumen Tes Oleh Dosen	206
Lampiran 14. Lembar Hasil Validasi Instrumen Tes Oleh Guru	209
Lampiran 15. Lembar Hasil validasi Instrumen Wawancara Oleh Dosen	212
Lampiran 16. Lembar Validasi Instrumen Wawancara Oleh Guru.....	215
Lampiran 17. Klasifikasi <i>Computational Thinking</i> Siswa	218
Lampiran 18. Lembar Hasil Tes Siswa	219
Lampiran 19. Pengkodean dan Analisis Wawancara Siswa.....	227
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian	239