

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN MASALAH TIPE PISA KONTEN *UNCERTAINTY*  
*AND DATA* PADA MATERI STATISTIKA**



**SKRIPSI**

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

Oleh

**WIRADANTI AURELIA IFTITAH  
NIM 2003020015**

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

**2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Raya Dompok Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500099  
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

Nama : Wiradanti Aurelia Iftitah  
NIM : 2003020015  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Tipe PISA Konten *Uncertainty and Data* pada Materi Statistika

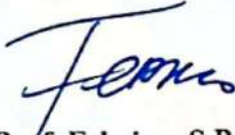
Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.


Tanjungpinang, 10 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing I


Pembimbing II

  
Assist. Prof. Febrina, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19880207 201504 1 004

  
Assist. Prof. Puji Astuti, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19881125 202203 2 007

Mengetahui,

Ketua Prodi 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 Dompok Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500099

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**

Nama : Wiradanti Aurelia Ifritah  
NIM : 2003020015  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Tipe PISA Konten *Uncertainty and Data* pada Materi Statistika

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, 10 Juli 2024

Menyetujui,

**Dewan Penguji:**

1. **Assist. Prof. Alona Dwinata, S.Si., M.Si.**  
NIP. 19880223 201404 2 003

Ketua  
Penguji

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

Anggota  
Penguji I

3. **Assist. Prof. Aang Yudho Prastowo, M.Pd.**  
NIP. 19910324 202203 1 007

Anggota  
Penguji II

4. **Assist. Prof. Febrin, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 19880207 201504 1 004

Anggota  
Penguji III

5. **Assist. Prof. Puji Astuti, S.Pd., M.Sc.**  
NIP. 19881125 202203 2 007

Anggota  
Penguji IV

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,**



**Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR, MCE.**  
NIP 19800818 201504 1 001

**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 Dompok Telp. (0771) 4500099; Fax (0771) 4500099

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)

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wiradanti Aurelia Ifitah  
NIM : 2003020015  
Kelas : A  
Semester : 8  
Angkatan/Tahun Akademik : 2020/2024  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Tipe PISA Konten *Uncertainty and Data* pada Materi Statistika

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, 10 Juli 2024



Yang Membuat Pernyataan,

  
Wiradanti Aurelia Ifitah  
NIM. 2003020015

## MOTTO

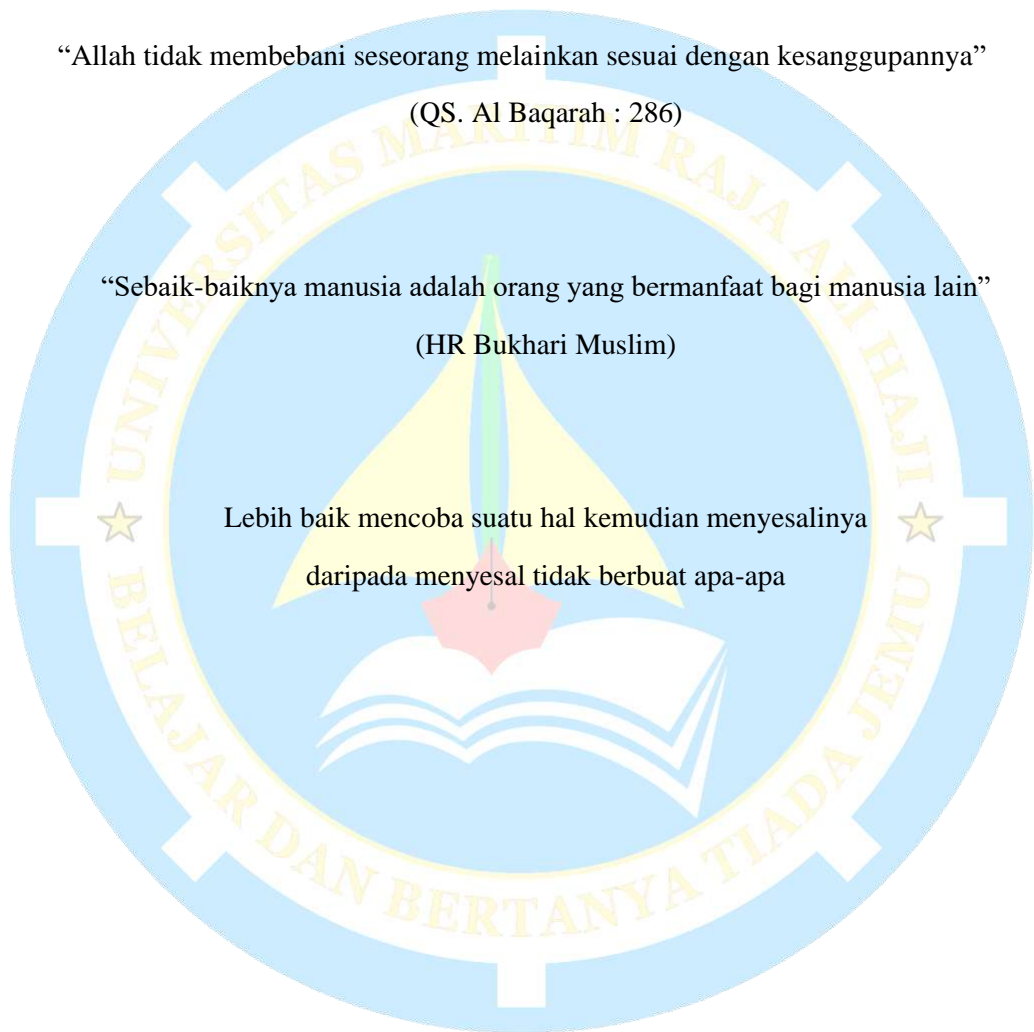
“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al Baqarah : 286)

“Sebaik-baiknya manusia adalah orang yang bermanfaat bagi manusia lain”

(HR Bukhari Muslim)

Lebih baik mencoba suatu hal kemudian menyesalinya  
daripada menyesal tidak berbuat apa-apa



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji hanyalah milik Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta kekuatan dan kemampuan, dalam memudahkan segala urusan sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan dengan baik. Tak lupa Shalawat beriring salam selalu tercurahkan kepada teladan terbaik Rasulullah SAW. Dengan penuh rasa syukur, Alhamdulillah, skripsi ini dipersembahkan untuk:

- ❖ Keluarga tercinta, Ayah Wirawan, Ibu Wiwik Rachmawati, Tante Ririn Novianti, dan Adik-adik Wiradana Refikasyah, Muhammad Rafiq Ardiansyah, dan Maritza Raissa Putri yang selalu mengirimkan do'a, dukungan, semangat, kasih sayang, pengorbanan dan nasihat untuk peneliti agar memperoleh keberkahan hidup di dunia dan akhirat.
- ❖ Keluarga besar Yadi Hartono dan keluarga besar Ngatiyah, om, tante, sepupu dan keponakan yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih telah memberikan semangat yang tiada hentinya untuk peneliti agar tetap maju meraih cita-cita menjadi guru.
- ❖ Bapak/Ibu guru dan Bapak/Ibu dosen pada setiap almamater tercinta:
  - 1) SD Negeri 002 Sagulung Batam
  - 2) SMP Negeri 9 Batam
  - 3) SMK Negeri 5 Batam
  - 4) Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Tipe PISA Konten *Uncertainty and Data* pada Materi Statistika”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program Strata-1 di Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, pada kesempatan ini Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu:

- 1) Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA. selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH);
- 2) Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd., CIAR., MCE. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH);
- 3) Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji;
- 4) Assist. Prof. Febrian, S.Pd., M.Sc. selaku Pembimbing 1 yang dengan sabar membimbing, ikhlas meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta saran yang sangat berarti dalam demi kesempurnaan skripsi ini;
- 5) Assist. Prof. Puji Astuti, S.Pd., M.Sc. selaku pembimbing II dengan sabar membimbing, ikhlas meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta saran yang sangat berarti dalam demi kesempurnaan skripsi ini;



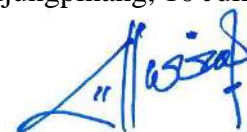
- 6) Assist. Prof. Alona Dwinata, S.Si., M.Si. selaku Ketua Penguji yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi kesempurnaan skripsi ini;
- 7) Assist. Prof. Mirta Fera, S.Pd., M.Sc. selaku Penguji I yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi kesempurnaan skripsi ini;
- 8) Assist. Prof. Aang Yudho Prastowo, M.Pd. selaku Penguji II yang turut memberikan ilmu, saran dan komentar demi kesempurnaan skripsi ini;
- 9) Dosen Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) yang telah memberikan ilmunya kepada Peneliti;
- 10) Staf administrasi Prodi Pendidikan Matematika dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji;
- 11) Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Batam, Sy. Silvia Andriyani, S.Pd., M.M. yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Sekolah;
- 12) Guru Matematika kelas X, Fitriani, S.Pd. yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di kelasnya, memberikan masukan guna menyempurnakan penelitian;
- 13) Orang tua tercinta Bapak Wirawan dan Ibu Wiwik Rachmawati yang senantiasa mendo'akan, memberi dukungan dan kasih sayang serta motivasi hingga terselesainya skripsi ini;
- 14) Tante Ririn Novianti dan adik Wiradana Refikasyah yang selalu memberikan semangat dan doa kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi;



- 15) Keluarga besar Yadi Hartono yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi;
- 16) Dheni Hendriawan yang selalu membantu, memberikan semangat dan sekaligus tempat berkeluh kesah;
- 17) Sahabat-sahabat tercinta Lulu Sulitian, S.Pd, Putri 7 SMANTI (Agustina, Doni, Diandra, Fatimah, Hana, Intan), Sholihah Gank ( Dinda, Wirri, Suci, Roro), dan Kakak Tingkat (Enggri Deka Putra, S.Pd. Firda Okviani, S.Pd. Novryarni, S.Pd. dan Desti Tatian Putri, S.Pd.) yang selalu memberikan dukungan motivasi, doa, tempat berbagi suka dan duka;
- 18) Keluarga besar prodi Pendidikan Matematika UMRAH, khususnya teman-teman angkatan 2020 yang sama-sama berjuang diperkuliahan dan menyelesaikan studi;
- 19) Terimakasih untuk diri sendiri yang sudah berusaha untuk berjuang, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran agar menyelesaikan skripsi ini;

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan bahwa pada penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan juga masukan sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Tanjungpinang, 10 Juli 2024



Wiradanti Aurelia Ifitah

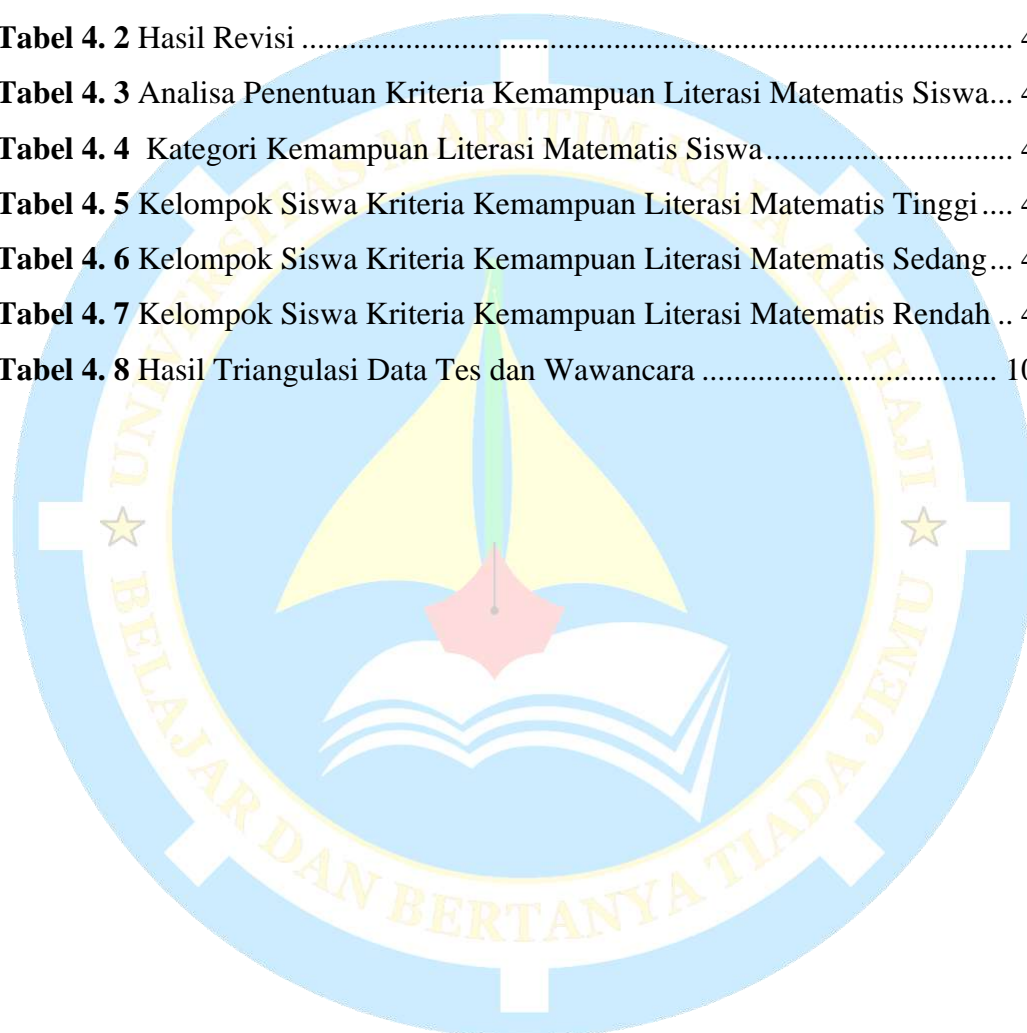
## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Penelitian .....	7
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Definisi Operasional.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
A. Landasan Teori.....	10
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Berpikir .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>29</b>
A. Jenis Penelitian dan Pendekatan.....	29

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Subjek Penelitian.....	30
D. Data dan Sumber Data .....	31
E. Instrumen Penelitian.....	31
F. Teknik Pengumpulan Data.....	33
G. Teknik Analisis Data.....	35
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	38
I. Jadwal Penelitian.....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Penelitian .....	41
1. Data Hasil Tes Kemampuan Literasi matematis Siswa Pada Soal Tipe PISA Konten <i>Uncertainty and Data</i> pada Materi Statistika.....	41
2. Data Hasil Wawancara Siswa Pada Soal Tipe PISA Konten <i>Uncertainty And Data</i> pada Materi Statistika.....	80
3. Hasil Triangulasi Data.....	103
B. Pembahasan.....	113
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>118</b>
A. Kesimpulan .....	118
B. Implikasi Penelitian.....	118
C. Saran.....	119
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>120</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>123</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>190</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran .....	22
<b>Tabel 3. 1</b> Kriteria Pengkategorian Validitas Soal oleh Ahli .....	34
<b>Tabel 3. 2</b> Interval Penskoran Tipe Kategori Literasi Matematika .....	37
<b>Tabel 3. 3</b> Jadwal Penelitian .....	40
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil Validitas .....	42
<b>Tabel 4. 2</b> Hasil Revisi .....	42
<b>Tabel 4. 3</b> Analisa Penentuan Kriteria Kemampuan Literasi Matematis Siswa... 43	
<b>Tabel 4. 4</b> Kategori Kemampuan Literasi Matematis Siswa .....	44
<b>Tabel 4. 5</b> Kelompok Siswa Kriteria Kemampuan Literasi Matematis Tinggi .... 44	
<b>Tabel 4. 6</b> Kelompok Siswa Kriteria Kemampuan Literasi Matematis Sedang ... 44	
<b>Tabel 4. 7</b> Kelompok Siswa Kriteria Kemampuan Literasi Matematis Rendah .. 44	
<b>Tabel 4. 8</b> Hasil Triangulasi Data Tes dan Wawancara .....	103





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Model Literasi Matematis dalam Praktik .....	12
<b>Gambar 2. 2</b> Kerangka Berpikir .....	28
<b>Gambar 4. 1</b> Soal Tipe PISA pada Nomor 1 .....	45
<b>Gambar 4. 2</b> Jawaban Subjek RMA pada Soal Nomor 1 .....	46
<b>Gambar 4. 3</b> Jawaban Subjek HZ pada Soal Nomor 1 .....	47
<b>Gambar 4. 4</b> Jawaban Subjek AFB pada Soal Nomor 1 .....	48
<b>Gambar 4. 5</b> Jawaban Subjek TP pada Soal Nomor 1 .....	50
<b>Gambar 4. 6</b> Jawaban Subjek SAB pada Soal Nomor 1 .....	51
<b>Gambar 4. 7</b> Jawaban Subjek EMN pada Soal Nomor 1 .....	52
<b>Gambar 4. 8</b> Soal Tipe PISA pada Nomor 2 .....	53
<b>Gambar 4. 9</b> Jawaban Subjek RMA pada Soal Nomor 2 .....	54
<b>Gambar 4. 10</b> Jawaban Subjek RBW pada Soal Nomor 2 .....	55
<b>Gambar 4. 11</b> Jawaban Subjek HZ pada Soal Nomor 2 .....	56
<b>Gambar 4. 12</b> Jawaban Subjek TP pada Soal Nomor 2 .....	57
<b>Gambar 4. 13</b> Jawaban Subjek AFB pada Soal Nomor 2 .....	58
<b>Gambar 4. 14</b> Jawaban Subjek SAB pada Soal Nomor 2 .....	60
<b>Gambar 4. 15</b> Jawaban Subjek APL pada Soal Nomor 2 .....	61
<b>Gambar 4. 16</b> Jawaban Subjek EMN pada Soal Nomor 2 .....	62
<b>Gambar 4. 17</b> Jawaban Subjek NS pada Soal Nomor 2 .....	63
<b>Gambar 4. 18</b> Soal Tipe PISA pada Nomor 3 .....	65
<b>Gambar 4. 19</b> Jawaban Subjek RMA pada Soal Nomor 3 .....	66
<b>Gambar 4. 20</b> Jawaban Subjek HZ pada Soal Nomor 3 .....	67
<b>Gambar 4. 21</b> Jawaban Subjek TP pada Soal Nomor 3 .....	69
<b>Gambar 4. 22</b> Jawaban Subjek MF pada Soal Nomor 3 .....	70
<b>Gambar 4. 23</b> Jawaban Subjek KHA pada Soal Nomor 3 .....	71
<b>Gambar 4. 24</b> Jawaban Subjek EMN pada Soal Nomor 3 .....	72
<b>Gambar 4. 25</b> Soal Tipe PISA pada Nomor 4 .....	74
<b>Gambar 4. 26</b> Jawaban Subjek RMA pada Soal Nomor 4 .....	74

<b>Gambar 4. 27</b> Jawaban Subjek HZ pada Soal Nomor 4 .....	76
<b>Gambar 4. 28</b> Jawaban Subjek AFB pada Soal Nomor 4.....	77
<b>Gambar 4. 29</b> Jawaban Subjek MF pada Soal Nomor 4.....	78
<b>Gambar 4. 30</b> Jawaban Subjek EMN pada Soal Nomor 4 .....	79



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	124
<b>Lampiran 2.</b> Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah .....	125
<b>Lampiran 3.</b> Kisi-Kisi Soal Literasi Matematis Tipe PISA .....	126
<b>Lampiran 4.</b> Tes Literasi Matematis (Soal Tipe PISA).....	128
<b>Lampiran 5.</b> Kunci Jawaban.....	131
<b>Lampiran 6.</b> Lembar validasi penilaian kualitas soal tipe PISA .....	137
<b>Lampiran 7.</b> Kisi-Kisi Pedoman Wawancara.....	140
<b>Lampiran 8.</b> Pedoman Wawancara.....	141
<b>Lampiran 9.</b> Lembar Validasi Penilaian (Dosen Ahli).....	143
<b>Lampiran 10.</b> Lembar Hasil Tes Siswa .....	149
<b>Lampiran 11.</b> Transkrip Wawancara Penelitian kepada Siswa Kategori Tinggi	163
<b>Lampiran 12</b> Transkrip Wawancara Penelitian kepada Siswa Kategori Sedang	167
<b>Lampiran 13</b> Transkrip Wawancara Penelitian kepada Siswa Kategori Rendah	175
<b>Lampiran 14.</b> Rubrik Penskoran.....	187
<b>Lampiran 15.</b> Dokumentasi .....	189