

**PROFIL SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH  
YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU  
DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)**

**TESIS**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Pendidikan Matematika**

**Oleh**

**Novia Dwi Rahmawati**

**S851202039**



**PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2015**

**PROFIL SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH  
YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU  
DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)**

**TESIS**

**Oleh  
Novia Dwi Rahmawati  
S851202039**

| Komisi Pembimbing | Nama   | Tanda Tangan   | Tanggal    |
|-------------------|--|--|------------|
| Pembimbing I      | Dr. Mardiyana, M.Si.<br>NIP. 19660225 199302 1 002 |  | 26-11-2019 |
| Pembimbing II     | Dr Budi Usodo, M.Pd.<br>NIP. 19680517 199303 1 002 |  | 29-11-2019 |

**Telah dinyatakan memenuhi syarat  
pada tanggal .....<sup>27-11-2019</sup>..... 2014**

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
Program Pascasarjana UNS



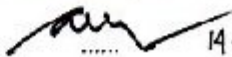


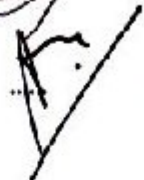
Prof. Dr. Budiyono, M.Sc.  
NIP. 19530915 197903 1 003

**PROFIL SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH  
YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU  
DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)**

**TESIS**

**Oleh:  
NOVIA DWI RAHMAWATI  
NIM S851202039**

**Tim penguji**

| <b>Jabatan</b>  | <b>Nama</b>   | <b>Tanda Tangan</b>   | <b>Tanggal</b> |
|-----------------|---|---|----------------|
| Ketua           | Prof. Dr. Budiyo, M.Sc<br>NIP. 19530915 197903 1 003                    |     | 14-01-2015     |
| Sekretaris      | Dr. Dewi Retno Sari Saputro, S.Si., M.Kom<br>NIP. 19700720 199702 2 001 |    | 05-01-2015     |
| Anggota Penguji | Dr. Mardiyana, M.Si<br>NIP. 19660225 199302 1 002                       |   | 12-01-2015     |
|                 | Dr. Budi Usodo, M.Pd<br>NIP. 19680517 199303 1 002                      |  | 08-01-2015     |

**Telah dipertahankan didepan penguji  
Dinyatakan telah memenuhi syarat  
Pada tanggal.....**

**14 JAN 2015**



Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.  
NIP. 19600727 198702 1 001

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Prof. Dr. Budiyo, M.Sc.  
NIP. 19530915 197903 1 003

## PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul: **“PROFIL SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)”** ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila ini dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (permendiknas No. 17, tahun 2010)
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Matematika PPs UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika PPs UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta,

Mahasiswa,



Novia Dwi Rahmawati

S851202039

## **MOTO**

*“Katakanlah, ‘Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?’”*. (QS. Az-Zumar: 9)

*“Rasulullah SAW bersabda: Setiap perbuatan baik adalah sedekah”*  
(HR Bukhari)

Jangan takut perubahan, karena dinamika hidup adalah perubahan itu sendiri  
(Noname)

## PERSEMBAHAN

*Karya ini penulis persembahkan untuk :*

- ❑ *Ibu dan Bapak tersayang, yang selama ini telah memberikan kasih sayangnya, senantiasa memberikan nasehat, semangat, dan tanpa lelah berdoa untuk keberhasilan ananda.*
  
- ❑ *Kakak, keponakan dan saudara-saudaraku yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi untukku.*
  
- ❑ *Almamater.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan karena atas limpahan rahmat dan karunia Allah SWT, serta atas izin-Nya tesis ini dapat terselesaikan. Tesis dengan judul **“PROFIL SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT (AQ)*”**. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Magister Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sebelas Maret.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
2. Prof. Dr. Budiyono, M. Sc., Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
3. Dr. Mardiyana, M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan ilmu dan pengarahan kepada penulis.
4. Dr Budi Usodo, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar dan penuh rasa tanggungjawab memberikan pengarahan dan semangat kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
6. Drs.Triyoto, MM.,Kepala SMP Negeri 6 Surakarta, yang telah memberikan ijin untuk terlaksananya penelitian ini.
7. Istiqomah, S.Pd., Guru matematika kelas IX SMP Negeri 6 Surakarta, yang telah membantu penulis
8. Dr. Sri Subanti, M.Si., Drs. Pangadi, M.Si., dan Istiqomah, S.Pd., validator dalam instrumen penelitian, yang telah memberikan saran dan masukannya kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.

9. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta dari semua angkatan, atas bantuan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
10. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga tesis ini bermanfaat.

Surakarta, September 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                       | <b>i</b>       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING.....</b>                    | <b>ii</b>      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>                      | <b>iii</b>     |
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS .....</b>     | <b>iv</b>      |
| <b>MOTO .....</b>  | <b>v</b>       |
| <b>PERSEMBAHAN.....</b>  | <b>vi</b>      |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                       | <b>vii</b>     |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>ix</b>      |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>xii</b>     |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>xiii</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                     | <b>xiv</b>     |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>xvi</b>     |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>                                     | <b>xvii</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                    | <b>1</b>       |
| A. Latar Belakang Masalah.....                                   | 1              |
| B. Rumusan Masalah .....   | 6              |
| C. Tujuan Penelitian .....                                       | 7              |
| D. Batasan Istilah .....   | 7              |
| E. Manfaat Penelitian .....                                      | 9              |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                              | <b>10</b>      |
| A. Kajian Teori .....  | 10             |
| 1. Masalah Matematika .....                                      | 10             |
| 2. Literasi Matematis.....                                       | 11             |
| 3. Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis .....        | 17             |
| 4. Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi matematis .. | 20             |
| 5. <i>Adversity Quotient</i> (AQ) .....                          | 23             |
| a. Pengertian <i>Adversity Quotient</i> (AQ) .....               | 23             |
| b. Dimensi-dimensi <i>Adversity Quotient</i> (AQ).....           | 25             |

|  |           |
|--|-----------|
| 6. Penelitian yang Relevan.....  | 26        |
| B. Kerangka Berpikir.....  | 28        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>   | <b>31</b> |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian.....  | 31        |
| 1. Tempat Penelitian.....  | 31        |
| 2. Waktu Penelitian.....   | 31        |
| B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....  | 32        |
| 1. Pendekatan Penelitian.....  | 32        |
| 2. Jenis Penelitian.....   | 32        |
| C. Subyek Penelitian.....  | 32        |
| D. Prosedur Pemilihan Subyek Penelitian.....   | 33        |
| E. Data dan Sumber Data.....   | 34        |
| 1. Data Penelitian.....  | 34        |
| 2. Sumber Data.....  | 34        |
| F. Instrumen Penelitian.....   | 34        |
| G. Teknik Pengumpulan Data.....  | 37        |
| H. Validitas Data.....   | 39        |
| I. Teknik Analisis Data.....   | 40        |
| J. Prosedur Penelitian.....  | 42        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>44</b> |
| A. Hasil Penentuan subjek Penelitian.....  | 44        |
| B. Pengumpulan Data Penelitian.....  | 46        |
| C. Hasil Pengembangan Instrumen.....   | 47        |
| 1. Instrumen Pedoman Wawancara.....  | 47        |
| 2. Instrumen Lembar Tugas Pemecahan Masalah Yang<br>Berkaitan Dengan Literasi Matematis..... | 48        |
| D. Paparan, Triangulasi dan Analisis Data.....   | 50        |
| E. Pembahasan.....   | 383       |

|  |            |
|--|------------|
| <b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b> | <b>389</b> |
| A. Simpulan .....                                | 389        |
| B. Implikasi.....                                | 390        |
| C. Saran.....                                    | 391        |

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis .....                                 | 21      |
| Tabel 4.1 Tingkat <i>Adversity Quotient</i> Siswa Kelas IX H SMP Negeri 6 Surakarta .....                            | 44      |
| Tabel 4.2 Siswa yang Memenuhi Kriteria sebagai Subjek Penelitian .....   | 45      |
| Tabel 4.3 Waktu Pengambilan Data Tugas Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis.....               | 46      |
| Tabel 4.4 Nama-nama Validator Instrumen Pedoman Wawancara .....  | 47      |
| Tabel 4.5 Nama-nama Validator Instrumen Lembar Tugas Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis..... | 48      |
| Tabel 4.6 Revisi Instrumen Lembar Tugas Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis.....              | 49      |
| Tabel 4.7 Triangulasi Waktu Untuk Data Subjek TB.....  | 81      |
| Tabel 4.8 Triangulasi Waktu Untuk Data Subjek IN.....  | 126     |
| Tabel 4.9 Triangulasi Waktu Untuk Data Subjek IK.....  | 172     |
| Tabel 5.0 Triangulasi Waktu Untuk Data Subjek MF .....   | 219     |
| Tabel 5.1 Triangulasi Waktu Untuk Data Subjek DM.....  | 268     |
| Tabel 5.2 Triangulasi Waktu Untuk Data Subjek EK.....  | 315     |
| Tabel 5.3 Triangulasi Waktu Untuk Data Subjek FG.....  | 361     |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 3.1 Alur Pengembangan Instrumen Pedoman Wawancara ..... | 36      |
| Gambar 3.2 Alur Pengembangan Instrumen Bantu Ketiga .....      | 37      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1 Hasil Perhitungan Intrumen Penggolongan Tipe <i>Adversity Quotient</i> (AQ).....                            | 397     |
| Lampiran 2 Lembar Validasi Instrumen Pedoman Wawancara .....   | 399     |
| Lampiran 3 Lembar Instrumen Pedoman Wawancara.....   | 401     |
| Lampiran 4 Lembar Validasi Tes Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis .....                        | 403     |
| Lampiran 5 Instrumen Lembar Tugas Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis.....                      | 230     |
| Lampiran 6 Instrumen Lembar Tugas Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis yang Telah Direvisi ..... | 234     |
| Lampiran 7 Kunci Jawaban Instrumen Lembar Tugas Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis.....        | 238     |
| Lampiran 8 Perhitungan Uji Coba Tugas Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis.....                  | 243     |
| Lampiran 9 Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Pertama Siswa TB (Tingkat <i>Climbers</i> ) .....                        | 244     |
| Lampiran 9 Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Kedua Siswa TB (Tingkat <i>Climbers</i> ) .....                          | 251     |
| Lampiran 10 Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Pertama Siswa IN (Tingkat <i>Climbers</i> ) .....                       | 258     |
| Lampiran 10 Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Kedua Siswa IN (Tingkat <i>Climbers</i> ) .....                         | 264     |
| Lampiran 11 Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Pertama Siswa IK (Tingkat <i>Climbers</i> ) .....                       | 270     |
| Lampiran 11 Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Kedua Siswa IK (Tingkat <i>Climbers</i> ) .....                         | 276     |
| Lampiran 12 Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Pertama Siswa MF (Tingkat <i>Campers</i> ).....                         | 282     |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Lampiran 12 | Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Kedua Siswa MF<br>(Tingkat <i>Campers</i> ).....                        | 288 |
| Lampiran 13 | Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Pertama Siswa DM<br>(Tingkat <i>Campers</i> ).....                      | 293 |
| Lampiran 13 | Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Kedua Siswa DM<br>(Tingkat <i>Campers</i> ).....                        | 300 |
| Lampiran 14 | Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Pertama Siswa EK<br>(Tingkat <i>Quitters</i> ).....                     | 306 |
| Lampiran 14 | Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Kedua Siswa EK<br>(Tingkat <i>Quitters</i> ).....                       | 313 |
| Lampiran 15 | Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Pertama Siswa FG<br>(Tingkat <i>Quitters</i> ).....                     | 319 |
| Lampiran 15 | Transkrip Wawancara Berbasis Tugas Kedua Siswa FG<br>(Tingkat <i>Quitters</i> ).....                       | 325 |
| Lampiran 16 | Beberapa Foto Kegiatan Penelitian .....  | 331 |
| Lampiran 17 | Surat Keterangan Ijin Penelitian dari PPs UNS.....   | 332 |
| Lampiran 18 | Surat Keterangan Penggunaan Instrumen Penggolongan Tipe<br><i>Adversity Quotient</i> dengan LPT Cindo..... | 333 |
| Lampiran 19 | Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian .....   | 334 |

## ABSTRAK

NOVIA DWI RAHMAWATI. NIM: S851202039. 2014. Profil Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). TESIS. Pembimbing I: Dr. Mardiyana, M.Si, II: Dr Budi Usodo, M.Pd. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil siswa SMP dengan tingkat *Cimbers*, *Campers*, dan *Quitters* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis berdasarkan langkah Polya.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan gabungan teknik *stratified sampling* dan *snowball sampling*. Subjek pada penelitian ini adalah 7 orang siswa kelas IX SMP Negeri 6 Surakarta, yang terdiri dari 3 orang siswa dengan tingkat *climbers*, 2 orang siswa dengan tingkat *campers*, dan 2 orang siswa dengan tingkat *quitters*. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik angket dan wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada materi ruang dan bentuk pada literasi matematis level 3. Teknik keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi waktu dan menggunakan cakupan referensi. Teknik analisis data yang digunakan adalah konsep Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) siswa *climbers* dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi; (2) siswa *campers* dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi. Akan tetapi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, belum memenuhi aspek representasi, (3) siswa *quitters* dalam memahami masalah dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi, akan tetapi pada membuat rencana pemecahan masalah memenuhi aspek komunikasi, pemodelan, dan koneksi, belum memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi. sedangkan pada melaksanakan rencana pemecahan masalah memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, akan tetapi belum memenuhi aspek representasi.

**Kata Kunci:** Profil, pemecahan masalah, literasi matematis, langkah Polya, *Adversity Quotient* (AQ)



## ABSTRACT

NOVIA DWI RAHMAWATI. S851202039. 2014. Profile of Junior High School Student in Problem Solving from Related with Mathematics Literacy Viewed from Adversity Quotient (AQ). Thesis. Principal Advisor: Dr. Mardiyana, M.Si. Co-advisor: Dr. Budi Usodo, M.Pd. The Graduate Program in Mathematics Education, Postgraduate Program, Faculty of Teacher Training and Education of Sebelas Maret University.

This research aims to describe the profile of junior high school students with climber's, camper's, and quitter's type in problem solving from related with mathematics literacy using Polya steps.

This research was a qualitative descriptive research. The subjects of this research were taken by using a combined technique of stratified sampling and Snowball sampling. The subjects of this research were seven 9<sup>th</sup> grade students of SMP Negeri 6 Surakarta regency, which consisted of three students with climber's type, two students with camper's type, and two students with quitters's type. The data were collected through questionnaire and task-based interview technique on subject matter of space and shape mathematics literacy third level. The data were analyzed using a Miles and Huberman's concept, that was data reduction, presentation, and conclusion.

The results of this research are as follows: (1) climber's students in understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and looking back the answer aspects have reached all aspects needed, those are reasoning, argumentation, communication, modelling, connection, and representation aspect; (2) camper's students in understanding the problem, devising a plan, and looking back the answer aspects have reached all aspects, those are reasoning, argumentation, communication, modelling, connection, and representation aspect, but in carrying out the plan, they have only reached reasoning, argumentation, communication, modelling and connection aspects, not representation aspect; (3) quitter's students understanding the problem and looking back the answer aspects have reached all aspects, those are reasoning, argumentation, communication, modelling, connection, and representation aspect, but in devising a plan, they have only reached communication, modelling, and connection aspects, not reasoning, argumentation, and representation aspect. Whereas in carrying out the plan, they have only reached reasoning, argumentation, communication, modelling and connection aspects, not representation aspect.

Keywords: Profile, problem solving, mathematics literacy, Polya's steps, Adversity Quotient (AQ)

