

**ANALISIS PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA
BELAJAR**



**Oleh:
RENTIKA ARIMAHESTI
14321799**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA
BELAJAR**

RENIKA ARIMAHESTI

14321799

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing,



Intan Sari Rufiana, M.Pd.

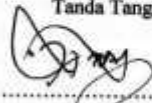

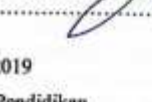
LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PROSES BERPIKIR REFLEKTIF SISWA DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA
BELAJAR**

**RENTIKA ARIMAHESTI
14321799**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
tanggal : 14 Januari 2019

TIM PENGUJI

| Nama | Tanda Tangan |
|---|--|
| Intan Sari Rufiana, M. Pd. NIK. 198503 13 201101 13 |  |
| Dr. Sumaji, M. Pd. NIK. 19630303 199103 1 003 |  |
| Uki Suhendar, M. Pd. NIK. 19901029 201309 13 |  |

Ponorogo, Januari 2019
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dekan,



Dr. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

ABSTRAK

RENTIKA ARIMAHESTI : Analisis Proses Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Gaya Belajar. **Skripsi, Ponorogo : Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2018.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya belajar. Diharapkan dengan proses berpikir reflektif dapat mengurangi faktor kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan akan mendorong pemikiran siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo pada kelas XI IPA 1. Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah angket gaya belajar dan soal tes kemampuan berpikir reflektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses berpikir reflektif siswa dengan gaya belajar visual telah melalui semua tahapan dengan sistematis, yaitu siswa visual mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah, mampu mengajukan beberapa alternatif solusi, mampu menimbang kembali jawaban sehingga mampu mengembangkan ide, serta mampu menguji solusi dalam menyelesaikan masalah dan membuat kesimpulan dari solusi dan jawaban yang dituliskan. Siswa visual mengerjakan langkah pengerjaan yang ditulis dengan secara rinci. Sementara proses berpikir reflektif siswa dengan gaya belajar auditorial hanya melalui empat tahapan, yaitu mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah dengan baik walau tidak menuliskan secara keseluruhan, mampu mengajukan beberapa alternatif solusi walaupun masih lemah dengan tidak mengingat solusi yang pernah digunakan, serta mampu mengembangkan ide untuk menyelesaikan masalah dengan cara mengumpulkan data. Siswa auditorial mampu menjelaskan penyelesaian masalah dengan baik dan panjang lebar, tetapi terlihat kesulitan dalam menuliskan jawaban. Sedangkan proses berpikir reflektif siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya melalui sampai empat tahapan saja, yaitu mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah dengan baik walau dalam menuliskan model matematika kurang tepat, mampu mengetahui dan memahami beberapa alternatif solusi dalam menyelesaikan masalah dari jawaban yang disampaikan, serta mampu mengembangkan ide untuk menyelesaikan masalah dari data yang diperoleh dimulai dari yang diketahui dari soal. Siswa kinestetik mampu menyelesaikan masalah dengan baik meski tingkat ketelitian yang dimiliki ada yang masih kurang. Siswa kinestetik dalam proses mengingat informasi lebih banyak menggunakan bahasa tubuh.

Kata Kunci : Berpikir Reflektif, Auditorial, Visual, Kinestetik

ABSTRACT

RENTIKA ARIMAHESTI : *Analysis of Students Reflective Thinking Process in Solving Mathematical Problems Based on Learning Style*. Thesis, Ponorogo: Mathematics Education study program, Muhammadiyah University of Ponorogo, 2018.

This research aims to find out how the reflective thinking process of students in solving mathematical problems based on learning style. It is expected that the reflective thinking process can reduce the factors of students mistakes in solving mathematical problems and will encourage students thinking to achieve learning goals.

This research was descriptive study with a qualitative approach. This research was carried out in high school Muhammadiyah 1 Ponorogo in class XI IPA 1. The research instruments used were learning style questionnaires and reflective thinking ability test problem.

The results showed that the reflective thought process students with a visual learning style already through all stages with systematic, visual students was able to identify and formulate problems, propose some alternative solutions, weigh back an answer so it was able to develop ideas, as well as being able to test the solution in resolving the problem and make inferences from written solutions and answers. Visual students working on the steps of the work written in detail. While the reflective thinking process of students with auditory learning styles only goes through four stages, namely being able to identify and formulate problems well even though they did not write in their entirety, propose several alternative solutions even though they were still weak by not remembering solutions that ever used, and able to develop ideas to solve problem with how to collect data. Auditory students were able to explain problem solving well and at length, but there were difficulties in writing answers. While the reflective thinking process of students with kinesthetic learning styles only through up to four stages, namely being able to identify and formulate problems well even though in writing a mathematical model is not appropriate, able to know and understand several alternative solutions in solving problems from the answers delivered, and able to develop the idea to solve the problem from the data obtained starts from what was known from the problem. Kinesthetic students were able to solve problems well even though the level of accuracy they have still lacking. Kinesthetic students in the process of remembering information used more body language.

Keywords: *Reflective Thinking, Visual, Auditorial, Kinesthetic*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Rentika Arimahesti
NIM mahasiswa : 14321799
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 19 November 2018

Yang membuat pernyataan



PT TERAI
MEPEL
80AFF401267675
000

Rentika Arimahesti

NIM. 14321799

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya (Alm) Bapak Ibit Subiji dan Ibu Upi Sumarpi yang selalu mendo'akan dan tak pernah lelah untuk mencurahkan kasih sayang, membimbing, menasehati, dan memberikan motivasi serta perhatiannya yang begitu besar. Semoga anakmu ini bisa menjadi putri yang bisa membuat keluarga bangga. Amin...
2. Kakakku tersayang Fajar Suryo Cahyono dan keluarga besarku yang selalu memberi motivasi, semangat, dukungan dan inspirasi dalam hidupku.
3. Terima kasih kepada Lukky Dhean Arga yang selalu ada dan selalu memberi semangat dalam setiap langkah.
4. Segenap dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang memberikan bimbingan dan ilmu kepada saya.
5. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Proses Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Belajar”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa motivasi dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Intan Sari Rufiana, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Intan Sari Rufiana, M.Pd. dan Sugeng Riyadi, M.Pd. selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
4. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, dan siswa SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
5. Bapak dan Ibunda tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2014 , atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaraan kita tetap terjaga.
7. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Teriring harapan semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca. Aamiin.

Ponorogo, 19 November 2018

Rentika Arimahesti

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| SAMPUL DALAM..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA | vi |
| PERSEMBAHAN..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| | |
| BAB 2 KAJIAN PUSTAKA | |
| 2.1 Kajian Teori | 4 |
| 2.1.1 Berpikir Reflektif | 4 |
| 2.1.1.1 Definisi | 4 |
| 2.1.1.2 Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif | 5 |
| 2.1.1.3 Proses Berpikir Reflektif | 6 |
| 2.1.2 Gaya Belajar | 7 |
| 2.2 Kajian Penelitian yang Relevan | 9 |
| | |
| BAB 3 METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian..... | 11 |
| 3.2 Kehadiran Peneliti..... | 11 |
| 3.3 Lokasi Penelitian..... | 11 |
| 3.4 Subjek Penelitian..... | 11 |
| 3.5 Teknik dan Instrumen Penelitian..... | 12 |
| 3.6 Prosedur Pengumpulan Data | 12 |
| 3.7 Analisis Data | 13 |
| 3.8 Prosedur Penelitian..... | 14 |
| | |
| BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian | 16 |
| 4.1.1 Analisis Berpikir Reflektif Gaya Belajar Visual SV ₁ | 17 |
| 4.1.2 Analisis Berpikir Reflektif Gaya Belajar Visual SV ₂ | 20 |

| | |
|---|----|
| 4.1.3 Analisis Berpikir Reflektif Gaya Belajar Auditorial SA ₁ | 22 |
| 4.1.4 Analisis Berpikir Reflektif Gaya Belajar Auditorial SA ₂ | 25 |
| 4.1.5 Analisis Berpikir Reflektif Gaya Belajar Kinestetik SK ₁ | 28 |
| 4.1.6 Analisis Berpikir Reflektif Gaya Belajar Kinestetik SK ₂ | 31 |
| 4.2 Pembahasan..... | 34 |
| 4.3 Keterbatasan Penelitian | 38 |
| BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Simpulan | 39 |
| 5.2 Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | 41 |
| | 42 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Kategori Validasi Instrumen Penelitian | 14 |
| Tabel 2. Data Hasil Penggolongan Skala Gaya Belajar | 16 |
| Tabel 3. Daftar Subjek Penelitian | 16 |
| Tabel 4. Perbedaan Proses Berpikir Reflektif Pada Masing-masing Subjek | 34 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Nomor 1 Subjek SV ₁ | 17 |
| Gambar 2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Nomor 1 Subjek SV ₂ | 20 |
| Gambar 3. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Nomor 1 Subjek SA ₁ | 23 |
| Gambar 4. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Nomor 1 Subjek SA ₂ | 25 |
| Gambar 5. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Nomor 1 Subjek SK ₁ | 28 |
| Gambar 6. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Nomor 1 Subjek SK ₂ | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 Surat-surat Izin Penelitian | |
| a. Surat Izin Observasi | 43 |
| b. Surat Izin Penelitian | 44 |
| c. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian | 45 |
| Lampiran 2 Instrumen Penelitian | |
| a. Kisi – kisi Sebelum Revisi | 47 |
| b. Kisi – kisi Setelah Revisi | 49 |
| c. Angket Penelitian | 51 |
| d. Lembar Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Sebelum Revisi .. | 54 |
| e. Lembar Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Sesudah Revisi .. | 57 |
| f. Rubrik Penilaian | 59 |
| Lampiran 3 Lembar Validitas | |
| a. Lembar Validasi Instrumen Tes | 62 |
| b. Validasi Ahli | 64 |
| c. Analisis Validasi Instrumen | 65 |
| Lampiran 4 Data Hasil Penelitian | |
| a. Daftar Nama Siswa | 67 |
| b. Hasil Gaya Belajar | 68 |
| c. Hasil Pekerjaan SV1 | 69 |
| d. Hasil Pekerjaan SV2 | 70 |
| e. Hasil Pekerjaan SA1 | 71 |
| f. Hasil Pekerjaan SA2 | 72 |
| g. Hasil Pekerjaan SK1 | 73 |
| h. Hasil Pekerjaan SK2 | 74 |
| i. Kutipan Wawancara SV1 | 75 |
| j. Kutipan Wawancara SV2 | 78 |
| k. Kutipan Wawancara SA1 | 80 |
| l. Kutipan Wawancara SA2 | 83 |
| m. Kutipan Wawancara SK1 | 85 |
| n. Kutipan Wawancara SK2 | 88 |
| o. Foto Kegiatan Penelitian | 90 |