

**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 40 PADANG DALAM PENYELESAIAN
MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN KERANGKA KERJA
ASIMILASI DAN AKOMODASI**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

RIDHYA RAHMADHANI
NPM 1310013211012



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2018**

ABSTRAK

Ridhya Rahmadhani : Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 40 Padang dalam Penyelesaian Masalah Matematika Berdasarkan Kerangka Kerja Asimilasi dan Akomodasi.

Kemampuan komunikasi matematis adalah salah satu aspek yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Kurang optimalnya kemampuan komunikasi matematis siswa disebabkan karena siswa tidak terbiasa untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan yang diberikan dan kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep dan simbol matematika, sehingga siswa sering keliru saat melakukan penyelesaian masalah matematika. Oleh sebab itu, perlu diteliti mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penyelesaian masalah matematika berdasarkan kerangka kerja asimilasi dan akomodasi

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengidentifikasi kemampuan komunikasi matematis tulis siswa dalam penyelesaian masalah matematika, dan 2) Untuk mendeskripsikan skema berpikir siswa dalam penyelesaian masalah matematika pada tiap tingkatan kemampuan komunikasi matematis tulis berdasarkan kerangka kerja asimilasi dan akomodasi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian adalah 6 siswa di kelas VII.3 SMP Negeri 40 Padang yang terdiri dari 2 siswa di setiap tingkatan kemampuan komunikasi matematis tulis, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen pengumpulan data berupa tes kemampuan komunikasi matematis tulis dan wawancara. Indikator kemampuan komunikasi matematis tulis siswa yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah (1) Menuliskan apa yang diketahui dari soal secara matematis, (2) Menuliskan apa yang ditanya dari soal secara matematis, (3) Menuliskan rencana penyelesaian, (4) Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian, (5) Mengemukakan penyelesaian dengan metode gambar, dan (6) Menuliskan kesimpulan dari hasil akhir permasalahan secara matematis.

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa 1) kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penyelesaian masalah matematika cukup baik dengan skor rata-rata 29,64 dari skor ideal yaitu 48, dan 2) siswa mengalami proses asimilasi dan akomodasi dalam menyelesaikan masalah matematika dengan tiga bentuk skema, yaitu skema *pseudo*, tidak sesuai, dan imitasi. Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, disarankan guru dapat membimbing siswa untuk menentukan apa yang diketahui dan ditanya dari soal dengan menggunakan simbol-simbol matematika yang sesuai khususnya pada soal aplikasi, agar proses berpikir siswa saat menyelesaikan masalah matematika dapat terstruktur dengan baik dan kemampuan komunikasi matematis tulis siswa menjadi lebih baik.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Kelas VII SMP Negeri 40 Padang dalam Penyelesaian Masalah Matematika Berdasarkan Kerangka Kerja Asimilasi dan Akomodasi**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas bantuan dan bimbingan tersebut penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Syukma Netti, M.Si., sebagai Pembimbing I.
2. Ibu Puspa Amelia, S.Si., M.Si., sebagai Pembimbing II sekaligus Penasihat Akademik.
3. Ibu Dra. Niniwati, M.Pd., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.
4. Ibu Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd., sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

5. Bapak Drs. Khairul, M.Sc., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta Padang.
6. Bapak Drs. Khairudin, M.Si. dan Ibu Fauziah, S.PdI., M.Pd., sebagai Validator Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis.
7. Bapak Syafril M, S.Pd., sebagai Kepala SMP Negeri 40 Padang.
8. Ibu Beti Angreni, S.Pd., sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 40 Padang.
9. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 40 Padang.
10. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.
11. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang, khususnya angkatan 2013 dan semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Namun demikian, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan memberikan sumbangan pikiran untuk perkembangan pendidikan pada umumnya serta pembelajaran matematika khususnya.

Padang, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Pembatasan Masalah | 6 |
| D. Rumusan Masalah | 6 |
| E. Tujuan Penelitian | 6 |
| F. Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN | |
| A. Kajian Teori | |
| 1. Pembelajaran Matematika..... | 8 |
| 2. Penyelesaian Masalah | 9 |
| 3. Komunikasi Matematis | 11 |
| 4. Kerangka Kerja Asimilasi dan Akomodasi..... | 16 |
| B. Penelitian yang Relevan..... | 21 |
| C. Kerangka Konseptual | 22 |

| | |
|--|-----------|
| D. Pertanyaan Penelitian | 24 |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Metode dan Jenis Penelitian..... | 25 |
| B. Subjek Penelitian..... | 26 |
| C. Jenis dan Sumber Data Penelitian..... | 29 |
| D. Prosedur Penelitian..... | 30 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 32 |
| F. Teknik Pengumpulan Data..... | 35 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 36 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Deskripsi Temuan..... | 37 |
| B. Analisis Temuan..... | 44 |
| C. Pembahasan..... | 47 |
| BAB V. PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 50 |
| B. Saran..... | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN..... | 55 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa dalam Penyelesaian Masalah Matematika..... | 15 |
| 2. Pengelompokkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa... | 28 |
| 3. Persentase Kelompok Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis..... | 37 |
| 4. Kode dan Kelompok Subjek Wawancara..... | 39 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | | Halaman |
|--------|---|---------|
| 1. | Jawaban Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika..... | 3 |
| 2. | Proses Asimilasi dan Akomodasi..... | 18 |
| 3. | Kerangka Konseptual..... | 23 |
| 4. | Jawaban Tes Komunikasi Matematis Tulis S2..... | 39 |
| 5. | Jawaban Tes Komunikasi Matematis Tulis S3..... | 41 |
| 6. | Jawaban Tes Komunikasi Matematis Tulis S5..... | 43 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | | Halaman |
|----------|--|---------|
| I. | Kisi-Kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis..... | 55 |
| II. | Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis..... | 56 |
| III. | Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis | 57 |
| IV. | Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis..... | 63 |
| V. | Pedoman Jawaban dan Penskoran..... | 64 |
| VI. | Lembar Jawaban..... | 68 |
| VII. | Rubrik Penilaian..... | 70 |
| VIII. | Lembar Jawaban Tes Siswa..... | 72 |
| IX. | Perolehan Skor Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Penelitian..... | 90 |
| X. | Perhitungan untuk Menentukan Subjek Wawancara..... | 91 |
| XI. | Pedoman Wawancara..... | 92 |
| XII. | Transkripsi Wawancara..... | 93 |
| XIII. | Surat-Surat Penelitian..... | 105 |