

**ANALISIS PROSES TRANSALSI REPRESENTASI  
MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
AKM DATA DAN KETIDAKPASTIAN  
BERDASARKAN GAYA BERPIKIR**

**SKRIPSI**



Oleh

**ANISA FITRI NUR RAHMAH**

**20.040.2020**

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

**2024**

**ANALISIS PROSES TRANSALSI REPRESENTASI  
MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
AKM DATA DAN KETIDAKPASTIAN  
BERDASARKAN GAYA BERPIKIR**

**SKRIPSI**



Oleh

**ANISA FITRI NUR RAHMAH**

**20.040.2020**

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

**2024**

## HALAMAN UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih pada :

**Dr. Nur Fauziah, S. Pd. M.Pd**

**Dr.Sri Suryanti, S. Pd., M.Si**

Selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi pengarahan, diskusi, dan bimbingan serta persetujuan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

### **Orang Tua**

**(Ayah Subi'i dan Ibu Islamiyah )**

Beserta keluarga dan saudara yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi, nasehat, dan do'a yang tiada hentinya, sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik, terima kasih ayah, ibu dan semua keluarga.

### **Sahabat Buah Hati**

**( Meli, Kinan, Maya, Nafis )**

yang selalu menemani diskusi dikala saya kebingungan, memberikan semangat dan selalu memberi motivasi.

### **Orang Terdekat**

**( Elvira Maharani , Ichsan )**

yang selalu mendengarkan keluh kesah dalam menyelesaikan skripsi ini, memberi semangat, dan selalu memotivasi.

### **Teman-Teman**

Yang selalu memberikan semangat, menemani dalam proses pembuatan skripsi ini.

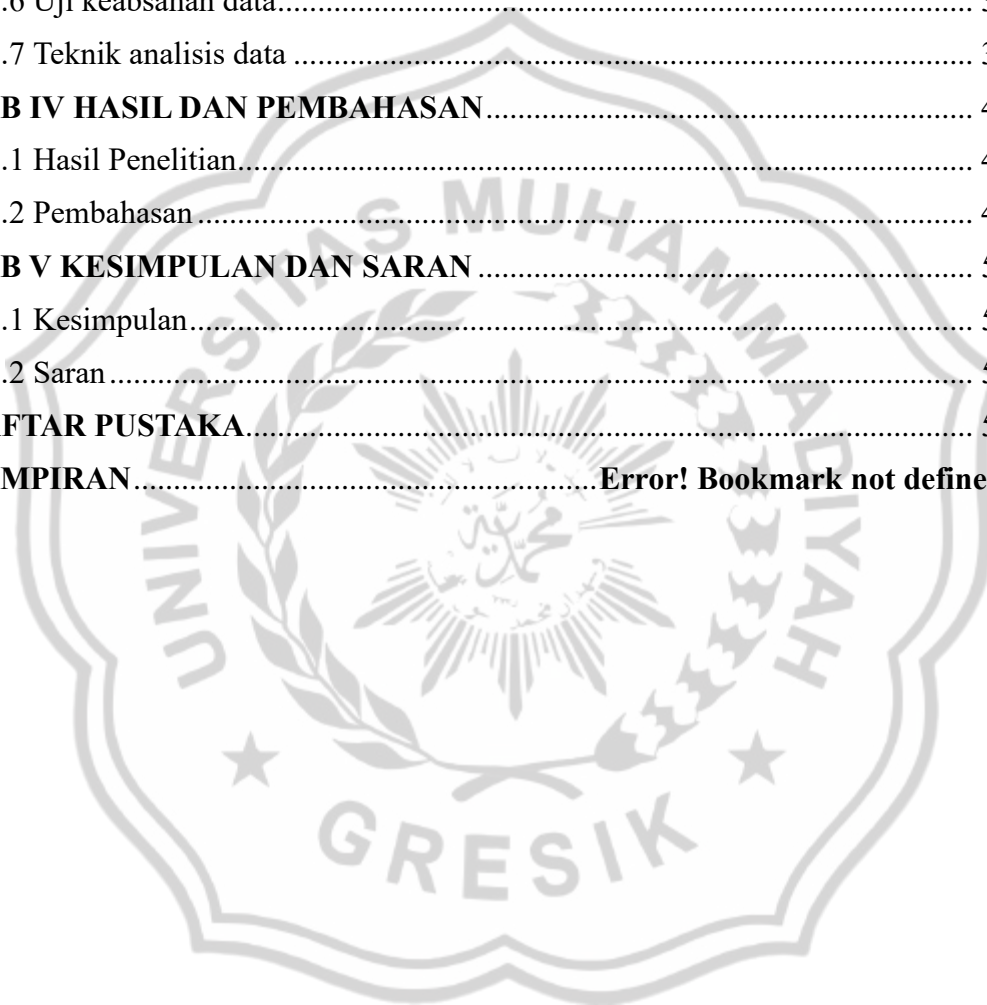
Anisa Fitri Nur Rahmah 200402020	Dosen Pembimbing I Dr. Nur Fauziah, S. Pd. M.Pd II Dr.Sri Suryanti, S. Pd., M.Si
<b>ANALISIS PROSES TRANSALSI REPRESENTASI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM DATA DAN KETIDAKPASTIAN BERDASARKAN GAYA BERPIKIR</b>	
<b>ABSTRAK</b> <p>Penelitian ini mengeksplorasi kemampuan siswa SMP dalam translasi representasi matematis saat menjawab soal AKM numerasi, dengan fokus pada gaya berpikir. Dalam upaya meningkatkan standar pendidikan di Indonesia, kurikulum modern menekankan pembelajaran matematika. Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan gaya berpikir siswa dengan kemampuan translasi representasi matematis menggunakan soal AKM numerasi. Metode kualitatif deskriptif digunakan dengan subjek penelitian 4 siswa kelas VIII di SMPN, dipilih berdasarkan karakteristik gaya berpikir. Data dikumpulkan melalui survei gaya belajar, ujian AKM, dan wawancara. Analisis data melibatkan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Penelitian dilakukan pada 9 November 2023. Hasil menunjukkan karakteristik gaya berpikir, dengan sekuensial konkret (41,9%), acak konkret (32,3%), acak abstrak (19,4%), dan sekuensial abstrak (6,4%). Hasil penelitian menekankan perbedaan dalam pemahaman, koordinasi, konstruksi, dan penilaian solusi di antara siswa. Siswa sekuensial konkret memiliki kemampuan translasi verbal yang sangat baik, sedangkan siswa sekuensial acak dan acak konkret cenderung kurang baik, terutama dalam representasi simbolik. Gaya berpikir acak abstrak juga tergolong kurang baik dalam translasi. Tahap unpacking the source dan preliminary coordination menjadi tantangan bagi beberapa siswa. Penelitian menyimpulkan bahwa meskipun jawaban akhir serupa, siswa dengan gaya berpikir berbeda menunjukkan proses penyelesaian yang beragam dalam translasi representasi matematis.</p>	
<b><i>Kata Kunci : Translasi, representasi matematis , numerasi, AKM, gaya berpikir</i></b>	

Anisa Fitri Nur Rahmah 200402020	Dosen Pembimbing I Dr. Nur Fauziah, S. Pd. M.Pd II Dr.Sri Suryanti, S. Pd., M.Si
<b>ANALYSIS OF MATHEMATICAL REPRESENTATION TRANSITION PROCESS IN SOLVING DATA AND UNCERTAINTY AKM PROBLEMS BASED ON THINKING STYLE</b>	
<p><b>ABSTRACT</b></p> <p>This study explores the ability of junior high school students in mathematical representation translation when answering numeracy AKM questions, with a focus on thinking styles. In an effort to improve educational standards in Indonesia, the modern curriculum emphasizes the learning of mathematics. The research aim is to describe students' thinking styles with mathematical representation translation abilities using numeracy AKM questions. A descriptive qualitative method was used with research subjects of 32 eighth grade students at SMPN, selected based on thinking style characteristics. Data was collected through learning style surveys, AKM tests, and interviews. Data analysis involved reduction, presentation, and drawing conclusions. The research was conducted on November 9, 2023. Results showed thinking style characteristics, with concrete sequential (41.9%), random concrete (32.3%), random abstract (19.4%), and abstract sequential (6.4%). Research results emphasize differences in understanding, coordination, construction, and evaluation of solutions among students. Concrete sequential students have very good verbal translation abilities, while random sequential and random concrete students tend to be lacking, especially in symbolic representation. The random abstract thinking style is also relatively lacking in translation. The unpacking the source and preliminary coordination stages become challenges for some students. The study concludes that although final answers are similar, students with different thinking styles demonstrate varied problem-solving processes in mathematical representation translation.</p>	
<p><b>Keywords :</b> <i>Translation, mathematical representation, numeracy, AKM, thinking style</i></p>	

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Definisi Operasional.....	5
1.6 Batasan penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Representasi.....	7
2.1.1 Pengertian Representasi.....	7
2.1.2 Jenis Representasi.....	8
2.2 Translasi Representasi.....	10
2.3 Asesmen Kompetensi Minimum.....	14
2.3.1 Pengertian AKM.....	14
2.3.2 Karakteristik soal AKM.....	17
2.3.3 AKM konten data dan ketidakpastian.....	23
2.4 Gaya berpikir.....	24
2.4.1 Pengertian gaya berpikir.....	24
2.4.2 Karakteristik gaya berpikir.....	26
2.4.3 Pengukuran gaya berpikir.....	29
2.5 Penelitian yang relevan.....	29

2.6 Kerangka Berpikir .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	32
3.2 Subjek Penelitian .....	32
3.3 Prosedur penelitian .....	33
3.4 Metode pengumpulan data .....	34
3.5 Instrumen penelitian .....	36
3.6 Uji keabsahan data.....	38
3.7 Teknik analisis data .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	41
4.2 Pembahasan .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Contoh Soal AKM Data Ketidakpastian Kelas VIII .....	24
<b>Gambar 2. 2</b> Kerangka Berpikir .....	31
<b>Gambar 4. 1</b> Soal Nomor 1 .....	42
<b>Gambar 4. 2</b> Penyelesaian Soal Nomor 1 .....	43
<b>Gambar 4. 3</b> Soal Nomor 2.....	47
<b>Gambar 4. 4</b> Penyelesaian Soal Nomor 2.....	48





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Bentuk Representasi Matematis .....	10
<b>Tabel 2. 2</b> Indikator Translasi Representasi Matematis .....	13
<b>Tabel 2. 3</b> Aktivitas Translasi Antar Representasi.....	14
<b>Tabel 2. 4</b> Komponen Numerasi.....	20
<b>Tabel 2. 5</b> Komponen Konten Materi AKM.....	21
<b>Tabel 2. 6</b> Presentase Konten/Domain pada AKM Numerasi.....	22
<b>Tabel 2. 7</b> Indikator Soal AKM Numerasi.....	23
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil Uji Coba Kuisisioner .....	41



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Lembar Tes Karakteristik Gaya Berpikir .....	55
<b>Lampiran 2</b> Kisi-Kisi Tes Soal AKM Data dan Ketidakpastian .....	42
<b>Lampiran 3</b> Soal Tes AKM Data dan Ketidakpastian .....	46
<b>Lampiran 4</b> Kunci Jawaban Representasi Soal AKM Numerasi Konten Data dan Ketidakpastian.....	49
<b>Lampiran 5</b> Pedoman Wawancara .....	53
<b>Lampiran 6</b> Lembar Validasi Karakteristik Cara Berpikir .....	55
<b>Lampiran 7</b> Lembar Validasi Angket .....	58
<b>Lampiran 8</b> Validasi Pedoman Wawancara .....	61
<b>Lampiran 9</b> Lembar Validasi Tes Karakteristik Cara Berpikir .....	65
<b>Lampiran 10</b> Lembar Validasi Tes Karakteristik Cara Berpikir .....	68
<b>Lampiran 11</b> Hasil Tes Karakteristik Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak .....	71
<b>Lampiran 12</b> Hasil Tes Karakteristik Gaya Berpikir Acak Konkret.....	80
<b>Lampiran 13</b> Hasil Tes Karakteristik Gaya Berpikir Sekuensial Konkret.....	87
<b>Lampiran 14</b> Hasil Tes Karakteristik Gaya Berpikir Acak Abstrak .....	94
<b>Lampiran 15</b> Lembar Validasi Tes Angket Karakteristik Gaya Berpikir.....	102
<b>Lampiran 16</b> Jawaban tertulis soal nomer 1 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir AK .....	104
<b>Lampiran 17</b> Jawaban tertulis soal nomer 1 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir SA.....	105
<b>Lampiran 18</b> Jawaban tertulis soal nomer 1 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir AA .....	107
<b>Lampiran 19</b> Jawaban tertulis soal nomer 1 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir SK.....	108
<b>Lampiran 20</b> Jawaban tertulis soal nomer 2 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir AA .....	109
<b>Lampiran 21</b> Jawaban tertulis soal nomer 2 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir SA.....	110
<b>Lampiran 22</b> Jawaban tertulis soal nomer 2 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir SK.....	112
<b>Lampiran 23</b> : Jawaban tertulis soal nomer 2 AKM data dan ketidakpastian siswa gaya berpikir AK .....	113