

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MELALUI
PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED* PADA SISWA SEKOLAH
DASAR**



Oleh:

**FAHMI USWATUN HASANAH
1815163296
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan*

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2021

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MELALUI
PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED* PADA SISWASEKOLAH**

DASAR

(2021)

(Studi Kepustakaan)

Fahmi Uswatun Hasanah

ABSTRAK

Kemampuan representasi matematis bermanfaat dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu manfaatnya adalah mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan yang dimiliki oleh peserta didik dengan berbagai caranya sendiri, sesuai dengan pemahaman dan pengetahuan yang dimiliki. Berdasarkan hasil TIMSS pada tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara yang berpartisipasi. Salah satu faktor penyebabnya adalah siswa kesulitan dalam menjawab soal yang berkaitan dengan kemampuan representasi. Peneliti memilih pendekatan *open-ended* untuk dianalisis karena pendekatan ini memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berpikir secara aktif dan kreatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan representasi matematis siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan penelitian studi kepustakaan dengan metode penelitian kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan *open-ended* mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa Sekolah Dasar. Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* memberikan masalah dengan beragam cara penyelesaian, sehingga memudahkan siswa untuk menemukan cara penyelesaiannya sendiri. Dengan demikian, pendekatan *open-ended* mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

Kata Kunci : Pendekatan *Open-Ended*, Kemampuan Representasi Matematis

**ANALYSIS OF MATHEMATICAL REPRESENTATION ABILITIES
THROUGH THE APPLICATION OF THE OPEN-ENDED APPROACH TO
PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

(2021)

(Literature Study)

Fahmi Uswatun Hasanah

ABSTRACT

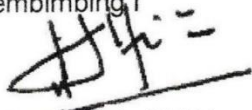
Mathematical representation abilities provide benefits in learning mathematic. One of the benefits is communicating ideas that students have in various ways on their own, according to their understanding and knowledge. Based on the TIMSS results in 2015, Indonesia is ranked 44th out of 49 participating countries. One of the contributing factors is that students have difficulty answering questions related to representation abilities. The researchers chose the Open-Ended Approach to be analyzed because this approach gave the students freedom to think actively and creatively. This study aims to analyze the application of the Open-Ended Approach to the mathematical representation abilities of elementary school students. This research is a literature study with qualitative research methods. Based on the results of research and discussion, it was found that the application of the open-ended approach was able to improve the mathematical representation abilities of elementary school students. Learning with the Open-Ended approach provides problems with various ways of solving, making it easier for students to find their own solutions. Thus, the open-ended approach is able to improve students mathematical representation abilities.

Keyword : Open-Ended Approach, Mathematical Representation Abilities.

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI/KARYA INOVATIF**

Judul : Analisis Kemampuan Representasi Matematis Melalui Penerapan Pendekatan *Open-Ended* pada Siswa Sekolah Dasar
 Nama Mahasiswa : Fahmi Uswatun Hasanah
 Nomor Registrasi : 1815163296
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Tanggal Ujian : 5 Januari 2021

Pembimbing I


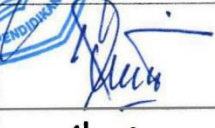


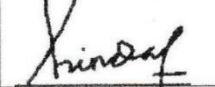


Dr. Maratun Nafiah, M.Pd
 NIP. 196202201989012001

Pembimbing II



Uswatun Hasanah, M.Pd
 NIDK. 886590018

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggung Jawab)*		24 Februari 2021
Dr. Anan Sutisna, M.Pd (Wakil Penanggung Jawab)**		24 Februari 2021
Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Ketua Penguji)***		11 Februari 2021
Dra. Siti Rohmi Yulianti, M.Pd (Anggota)****		9 Februari 2021
Linda Zakiah, M.Pd (Anggota)****		5 Februari 2021

Catatan:

* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

** Wakil Dekan I

*** Koordinator Program Studi

**** Dosen Penguji selain Pembimbing dan Koordinator Program Studi

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Fahmi Uswatun Hasanah
NIM : 1815163296
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul, "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan *Open-Ended* pada Siswa Sekolah Dasar" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Juli 2020-Desember 2020.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplak karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh, dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul bila pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, 16 Desember 2020
Pembuat Pernyataan



Fahmi Uswatun Hasanah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Fahmi Uswatun Hasanah
NIM : 1815163296
Fakultas/Prodi : FIP / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : fahmiuswatun@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Analisis Kemampuan Representasi Matematis Melalui Penerapan Pendekatan Open-Ended pada Siswa Sekolah Dasar.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 17 Maret 2021

Penulis

(Fahmi Uswatun Hasanah)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat rahmat serta hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan, serta peneliti diberikan kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Melalui Penerapan Pendekatan *Open-Ended* pada Siswa Sekolah Dasar”.

Pengajuan skripsi ini ditujukan sebagai pemenuhan beberapa ketentuan kelulusan pada jenjang perkuliahan Strata I Universitas Negeri Jakarta, Fakultas Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesaikannya skripsi ini bukan semata-mata hasil kerja keras peneliti sendiri. Dukungan dari berbagai pihak telah mendorong peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak yang telah memberikan dukungan.

Pertama, kepada Ibu Dr. Maratun Nafiah, M.Pd, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Uswatun Hasanah, M.Pd selaku dosen pembimbing II. Keduanya telah meluangkan waktu untuk memeriksa serta mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

Kedua, kepada Bapak Dr. Otib Satibi Hidayat, M.Pd, selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing peneliti selama perkuliahan.

Tak lupa kepada seluruh dosen program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu serta bimbingannya.

Ketiga, kepada Bapak Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kelancaran pelayanan dan urusan akademik.

Keempat, kepada Ibu Dr. Sofia Hartati, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik serta saran yang bersifat membangun agar dapat menyempurnakan skripsi ini. Harapan peneliti semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta. Terima kasih.

Jakarta, Desember 2020

Peneliti,

Fahmi Uswatun Hasanah

DAFTAR ISI

COVER JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN SKRIPSI....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
MOTTO	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Kajian	9
C. Perumusan Masalah	9
D. Tujuan Kajian	9
E. Kegunaan Penelitian.....	9

BAB II KAJIAN TEORETIK

A. Acuan Teori Fokus Kajian	12
1. Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar	12
a. Pengertian Kemampuan	12
b. Pengertian Representasi Matematis	14
c. Pengertian Kemampuan Representasi Matematis	22
2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	30
3. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	35
4. Pendekatan <i>Open-Ended</i>	38
B. Pembahasan Hasil Kajian yang Relevan	55

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Operasional Penelitian	60
B. Waktu Penelitian	60
C. Metode dan Langkah-Langkah Kajian	60
1. Metode Penelitian	60
2. Langkah-Langkah Penelitian	61
D. Pemilihan Korpus	63
E. Prosedur dan Teknik Analisis Data	64

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Analisis Deskriptif	67
B. Hasil Analisis Komparatif	97

C. Interpretasi Hasil Penelitian	106
D. Kesimpulan Analisis	109
E. Keterbatasan Penelitian	111

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan	113
B. Implikasi	114
C. Saran	115

DAFTAR PUSTAKA	117
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	123
-----------------------	------------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	137
-----------------------------------	------------



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bentuk Operasional Representasi Matematis 17

Tabel 4.1 Hasil Tes Pemecahan Representasi Matematis ditinjau dari Tingkat Kemampuan Berdasarkan Indikator Representasi..... 78

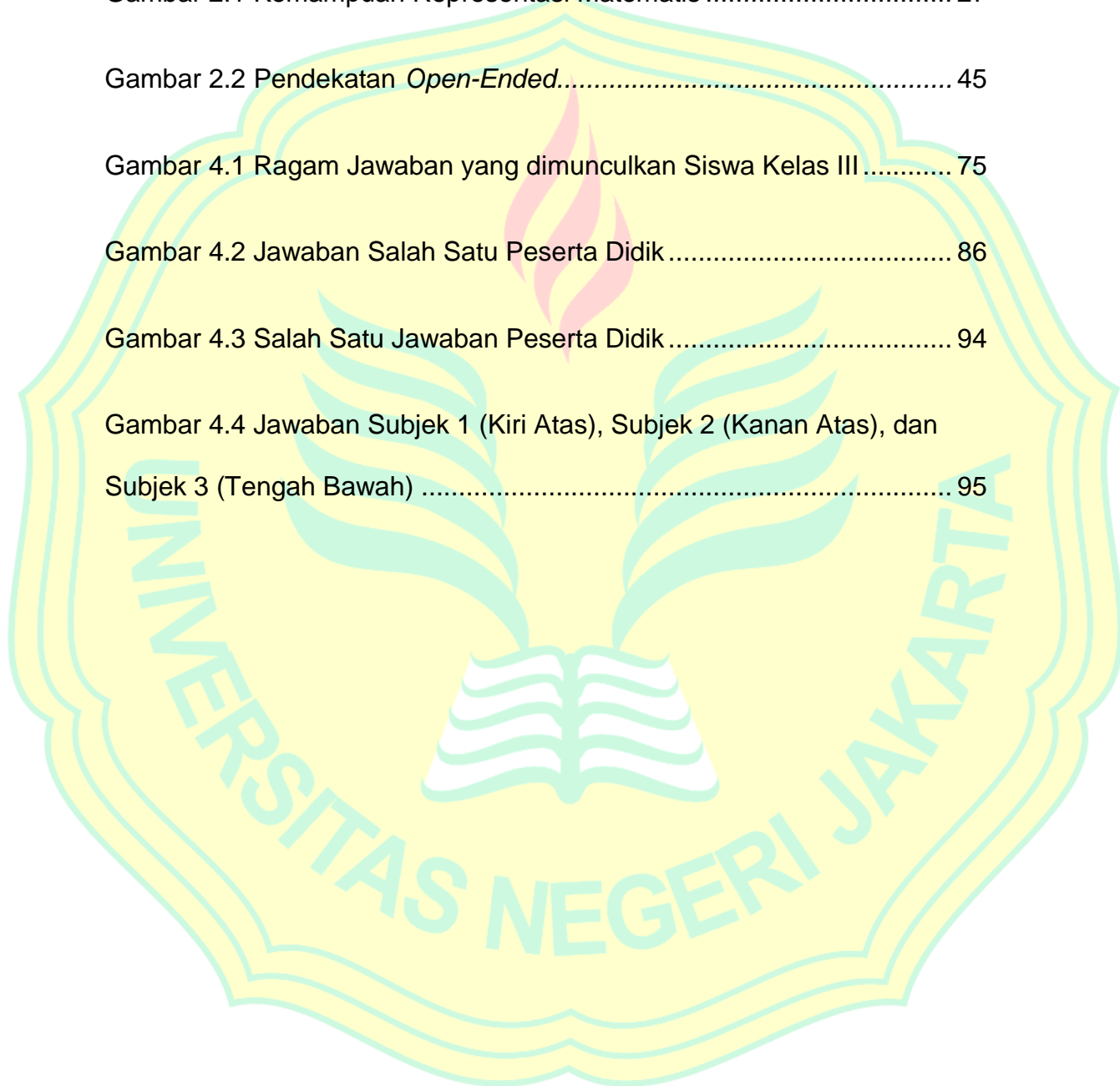
Tabel 4.2 Indikator Representasi Visual 93

Tabel 4.3 Hasil Analisis Komparatif..... 98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kemampuan Representasi Matematis	27
Gambar 2.2 Pendekatan <i>Open-Ended</i>	45
Gambar 4.1 Ragam Jawaban yang dimunculkan Siswa Kelas III.....	75
Gambar 4.2 Jawaban Salah Satu Peserta Didik.....	86
Gambar 4.3 Salah Satu Jawaban Peserta Didik.....	94
Gambar 4.4 Jawaban Subjek 1 (Kiri Atas), Subjek 2 (Kanan Atas), dan Subjek 3 (Tengah Bawah)	95



DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif.....	65
Bagan 4.1 Hasil Penelitian Tiap Metode	106
Bagan 4.2 Indikator Kemampuan Representasi Matematis dengan Pendekatan <i>Open-Ended</i>	108

