

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATERI PECAHAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
MATEMATIS SISWA KELAS 3 SEKOLAH DASAR
DI MASA PANDEMI**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Master Pendidikan



EKA INDAH KURNIASIH

9918817032

**PROGRAM PASCASARJANA PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Megister dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam tulisan Tesis saya kutipan dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari seluruh atau sebagian Tesis ini bukan hasil dari karya saya atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 24 Februari 2022



Eka Indah Kurniasih

SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eka Indah Kurniasih
NIM : 9918817032
Jenjang : Pascasarjana
Program Studi : Pendidikan Dasar
Angkatan : 2017
Semester : 115 (Ganjil) Tahun Akademik 2021/2022

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan perbaikan disertasi / ujian tesis untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 24 Februari 2022
Yang membuat pernyataan,



(Eka Indah Kurniasih)



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 : Eka Indah Kurniasih
NIM : 9918817032
Fakultas/Prodi : Pascasarjana Pendidikan Dasar
Alamat email : indah.eka64@yahoo.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 :

Pengembangan Video Pembelajaran Materi Pecahan untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar di Masa Pandemi

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengulihmediakan, 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

Penulis

(Eka Indah Kurniasih)

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I  Dr. Makmuri, M.Si Tanggal : 14 Februari 2022	Pembimbing II  Dr. R. Sihadi Darmo Wiharjo, M.Pd Tanggal : 14 Februari 2022	
Nama Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus (Ketua) ¹	 (Tanda tangan)	24-02-2022 (Tanggal)
Erry Utomo, M.Ed, Ph. D (Koordinator Prodi) ²	 (Tanda tangan)	14 Februari 2022 (Tanggal)
Nama : Eka Indah Kurniasih No. Registrasi : 991881032 Tanggal Lulus : Angkatan : 2017		
1. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta 2. Koordinator Prodi Pendidikan Dasar S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta		

Lembar Persetujuan Komisi Pembimbing

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS	
<p>Pembimbing I</p>  <p>Dr. Makmuri, M.Si Tanggal : 14 Februari 2022</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p>Dr. R. Sihadi Darmo Wiharjo, M.Pd Tanggal : 14 Februari 2022</p>
	<p>Mengetahui, Koordinator Program Magister Pendidikan Dasar</p>  <p>Erry Utomo, M.Ed, Ph. D Tanggal : 14 Februari 2022</p>
Nama	: Eka Indah Kurniasih
No. Registrasi	: 9918817032
Angkatan	: 2017

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS

No.	Nama	TandaTangan	Tanggal
1.	Erry Utomo, M.Ed, Ph. D (Koordinator S2 Pendidikan Dasar)		14 Februari 2022
2.	Dr. Makmuri, M.Si (Pembimbing I)		14 Februari 2022
3.	Dr. R. Sihadi Darmo Wiharjo, M.Pd (Pembimbing II)		14 Februari 2022
4.	Dr. Ika Lestari, M.Si (Penguji)		9 Februari 2022
5.	Dr. Heru Santosa, M.Pd (Penguji)		14 Februari 2022

Nama : Eka Indah Kurniasih

No. Registrasi : 9918817032

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATERI PECAHAN
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
MATEMATIS SISWA KELAS 3 SEKOLAH DASAR DI MASA PANDEMI**

Eka Indah Kurniasih

ABSTRAK

Relevansi penelitian ini adalah pengembangan video pembelajaran matematika materi pecahan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas 3 sekolah dasar. Metode penelitian menggunakan *mix method* yang meliputi: mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran dan menguji efektifitas produk yang dikembangkan. Hasil yang didapat yaitu dengan menggunakan video pembelajaran matematika materi pecahan yang dikembangkan memiliki efek potensial dalam kemampuan pemahaman siswa kelas 3 sekolah dasar. Hasil uji efektifitas menunjukkan bahwa adanya perbedaan dari hasil test instrument yang diberikan antara sebelum diberikan video pembelajaran matematika dengan sesudah diberikan video pembelajaran matematika. Kesimpulan video pembelajaran matematika materi pecahan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa kelas 3 sekolah dasar di masa pandemi.

Kata Kunci : Video pembelajaran, Matematika, Kemampuan pemahaman siswa.

**DEVELOPMENT OF FRACTIONS LEARNING VIDEOS
TO IMPROVE MATHEMATICS COMPREHENSION ABILITY FOR
CLASS 3 ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN PANDEMIC TIMES**

Eka Indah Kurniasih

ABSTRACT

The relevance of this research is that the development of mathematics learning videos on fractions is able to improve the understanding ability of 3rd grade elementary school students. The research method uses a mix method which includes: developing learning media in the form of learning videos and testing the effectiveness of the products developed. The results obtained are that by using a mathematics learning video, the fractional material developed has a potential effect on the understanding ability of 3rd grade elementary school students. The results of the effectiveness test showed that there was a difference in the results of the test instrument given between before being given a mathematics learning video and after being given a mathematics learning video. The conclusion of the video learning mathematics with fractions can improve the understanding ability of grade 3 elementary school students during the pandemic.

Keywords: Learning video, Mathematics, students' understanding ability.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT dengan rahmat dan nikmatnya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis sampai selesai. Penulisan tesis ini dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Master Pendidikan.

Terimakasih tak terhingga untuk semua pihak yang terlibat dalam penyusunan tesis ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih tak terhingga kepada; Koordinator Program Studi Pascasarjana Pendidikan Dasar Bapak Erry Utomo, M.Ed, Ph,D. Serta bapak Dr. Makmuri, M.Si dan bapak Dr. R. Sihadi Darmo Wiharjo, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan pada penulis serta memberikan motivasi dan meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dengan sabar, serta seluruh dosen dan staf administrasi PPs UNJ. Teman-teman sejawat yang tidak bisa disebut satu persatu. Orang tua, Suami, anak serta semua keluarga yang selalu membantu baik secara moril maupun materil agar terselesaikannya tesis ini.

Penulisan tesis ini telah penulis lakukan secara maksimal. Namun penulis juga hanya manusia biasa yang mempunyai berbagai keterbatasan.

Jakarta, Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	iv
PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Rumusan Masalah Penelitian	7
D. Kegunaan Hasil Penelitian	8
E. <i>State of The Art</i>	9
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Konsep Pengembangan Media	10
1. Penelitian Pengembangan	10
2. Model Penelitian <i>Dick and Carey</i>	13
B. Konsep Media Yang Dikembangkan	19
1. Pemahaman Matematis	19
2. Media Pembelajaran	23
3. Video Pembelajaran	26
C. Kerangka Teoritik	29
D. Rancangan Media Pembelajaran	30
1. Analisis Kebutuhan dan Tujuan	31
2. Analisis Instruksional	31

3. Analisis Tingkah Laku Pembelajar dan Konteks	32
4. Merumuskan Tujuan Pembelajaran.....	32
5. Mengembangkan Instrument.....	33
6. Mengembangkan Strategi Pengajaran	33
7. Pengembangan Atau Memilih Bahan Ajar.....	34
8. Merancang dan Melakukan Evaluasi Formatif.....	34
9. Revisi Instruksional	34
10. Mendisain dan Melaksanakan Evaluasi Sumatif.....	35

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian.....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Karakteristik Video Pembelajaran yang Dikembangkan	36
D. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	37
E. Langkah-Langkah Pengembangan Video Pembelajaran.....	39
1. Penelitian Pendahuluan	39
2. Perencanaan Pengembangan Video Pembelajaran.....	39
3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi.....	41
a. Validasi.....	41
1) Uji kelayakan oleh ahli (<i>Expert Judgement</i>).....	41
2) Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik	43
b. Evaluasi	45
c. Revisi.....	47
F. Teknik Pengumpulan dan AnalisaData	47
1. Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis.....	47
a. Definisi Konseptual.....	47
b. Definisi Operasional.....	48
2. Uji Validitas	49
3. Uji Reliabilitas.....	50
G. Teknik Analisis Data	51
1. Uji Prasyarat	51
a. Uji Normalitas	51
b. Uji Homogenitas	51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	53
1. Hasil Analisi Kebutuhan	53
2. Desain Produk	60
3. Revisi Desain.....	61
a. Ahli Materi	61
b. Ahli Media.....	63
c. Ahli Bahasa	64
4. Draft Final	65
B. Kelayakan Video Pembelajaran	65
1. Validitas Teoritik.....	65
a. Validasi Ahli Materi.....	66
b. Validasi Ahli Media.....	66
c. Validasi Ahli Bahasa	67
2. Validasi Empiris	68
a. Uji Coba Kelompok Kecil.....	68
b. Uji Coba Kelompok Besar	69
C. Efektifitas Media Video Pembelajaran dengan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis.....	70
1. Kemampuan Pemahaman <i>Pretest</i>	71
2. Kemampuan Pemahaman <i>Posttest</i>	72
3. Uji Prasyarat Kedua Kelompok.....	73
a. Uji Normalitas	73
b. Uji Homogenitas	74
D. Pembahasan	76
1. Pengembangan Video Pembelajaran Matematika	76
2. Kelayakan Video Pembelajaran Matematika	77
3. Keefektifan Video Pembelajaran Matematika	79

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	80
B. Implikasi	80
C. Saran	81

DAFTAR PUSTAKA	82
-----------------------------	-----------

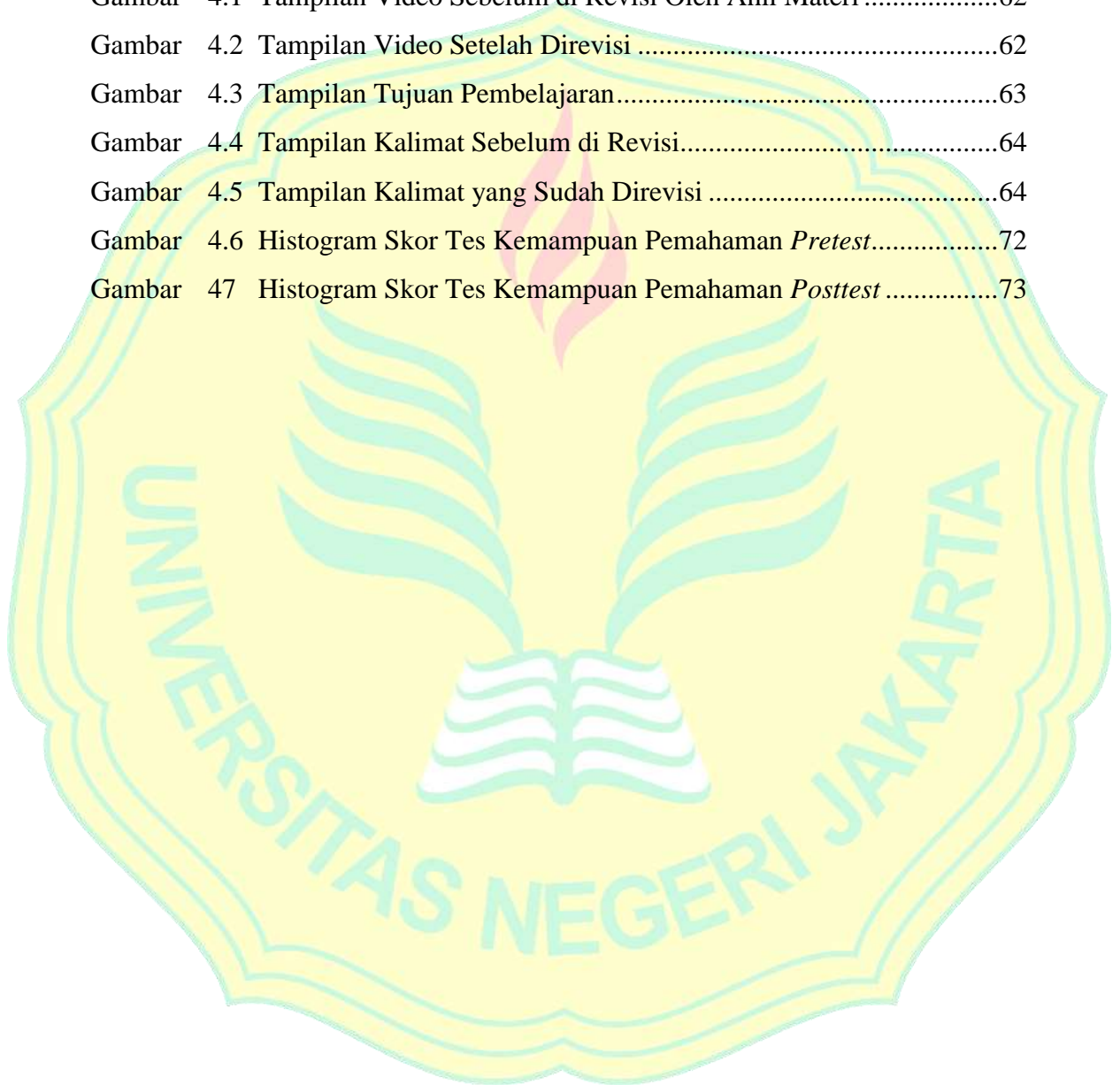
LAMPIRAN-LAMPIRAN	86
--------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tujuan Khusus Pembelajaran Materi Pecahan.....	32
Tabel 3.1 Desain <i>Nonequivalent Group Posttest-Only Design</i>	38
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media	42
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Bahasa	42
Tabel 3.4 Kisi-kisi untuk Ahli Materi	43
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Peserta Didik	45
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Angket.....	46
Tabel 3.7 Interpretasi Skor	47
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Kemampuan Pemahaman	48
Tabel 3.9 Acuan Interpretasi Koefisien Kolerasi	50
Tabel 4.1 Kuesioner Analisis Guru	54
Tabel 4.2 Wawancara Guru.....	56
Tabel 4.3 Kuesioner Analisis Kebutuhan Siswa	58
Tabel 4.4 Penilaian Ahli Materi	66
Tabel 4.5 Penilaian Ahli Media.....	66
Tabel 4.6 Penilaian Ahli Bahasa	67
Tabel 4.7 Kelayakan Uji Coba Kelompok Kecil.....	69
Tabel 4.8 Kelayakan Uji Coba Kelompok Besar	70
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Kemampuan Pemahaman <i>Pretest</i>	71
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Hasil Kemampuan Pemahaman <i>Posttest</i>	72
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas.....	74
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas	75
Tabel 4.12 Hasil Uji- <i>t</i>	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Prosedur <i>Research and Development</i>	11
Gambar 3.1	Model Pengembangan Produk.....	40
Gambar 4.1	Tampilan Video Sebelum di Revisi Oleh Ahli Materi	62
Gambar 4.2	Tampilan Video Setelah Direvisi	62
Gambar 4.3	Tampilan Tujuan Pembelajaran.....	63
Gambar 4.4	Tampilan Kalimat Sebelum di Revisi.....	64
Gambar 4.5	Tampilan Kalimat yang Sudah Direvisi	64
Gambar 4.6	Histogram Skor Tes Kemampuan Pemahaman <i>Pretest</i>	72
Gambar 4.7	Histogram Skor Tes Kemampuan Pemahaman <i>Posttest</i>	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Analisis Kebutuhan Guru	87
Lampiran 2 : Analisis Kebutuhan Siswa.....	90
Lampiran 3 : Wawancara Guru 1	92
Lampiran 4 : Hasil Belajar Materi Pecahan Kelas A.....	95
Lampiran 5 : Wawancara Guru 2.....	97
Lampiran 6 : Hasil Belajar Materi Pecahan Kelas B.....	98
Lampiran 7 : Angket Uji Kelayakan Ahli Materi.....	99
Lampiran 8 : Angket Uji Kelayakan Ahli Media	105
Lampiran 9 : Angket Uji Kelayakan Ahli Bahasa	111
Lampiran 10: Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	117
Lampiran 11: Hasil Uji Coba Kelompok Besar.....	118
Lampiran 12: Kisi-Kisi Soal Kemampuan Pemahaman Matematis	119
Lampiran 13: Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	120
Lampiran 14: Lembar Jawaban Siswa.....	122
Lampiran 15: Kunci Jawaban	123
Lampiran 16: Rubrik Penilaian.....	125
Lampiran 17: Validitas Instrumen Kemampuan Pemahaman	127
Lampiran 18: Reliabilitas Instrumen Kemampuan Pemahaman	128
Lampiran 19: Hasil Kemampuan Pemahaman Matematis	129
Lampiran 20: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	131
Lampiran 21: Surat Izin Penelitian	135
Lampiran 22: Riwayat Hidup	136