



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK  
MATEMATIKA BERBASIS INSTAGRAM PADA MATERI  
OPERASI HITUNG PECAHAN PESERTA DIDIK KELAS V  
SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

**Disusun untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan**

**Disusun Oleh  
Tri Satata  
NIM 202003071**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2024**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK  
MATEMATIKA BERBASIS INSTAGRAM PADA MATERI  
OPERASI HITUNG PECAHAN PESERTA DIDIK KELAS  
V SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah  
Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Dasar Program Studi Magister Pendidikan Dasar

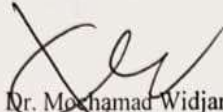
Oleh  
Tri Satata  
NIM 202003071

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

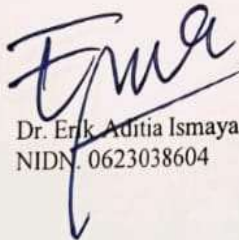
Tesis oleh Tri Satata (NIM 202003071) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Februari 2024  
Pembimbing I




Dr. Mochamad Widjanarko, S.Psi., M.Si.  
NIDN. 0625017002

Kudus, Februari 2024  
Pembimbing II



Dr. Erik Aditia Ismaya, MA  
NIDN. 0623038604

Mengetahui,  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar  
Ketua,




Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.  
NIDN. 0607036901

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Proposal Tesis oleh Tri Satata (NIM 202003071) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut.

Kudus,  
Tim Penguji

  
Dr. Moch Widjanarko, MSi (Ketua)  
NIDN. 0625017002

  
Dr. Erik Aditama Ismaya, M.Pd (Sekretaris)  
NIDN. 06210308604

  
Dr. Nur Fajrie, M.Pd (Anggota)  
NIDN. 0619097803

  
Dr. Sumaji, M.Pd (Anggota)  
NIDN. 0628098002

Mengetahui  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

  
Dekan  
  
Dr. Sucipto, M.Pd., Kons.  
NIDN. 0629086302

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Pengembangan Media *Board Game* Dalam Pembelajaran Tematik Untuk Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas III Sekolah Dasar” dengan baik dan lancar.

Tesis ini dapat selesai karena adanya berbagai dukungan, masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus;
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus;
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar
4. Dr. Moch Widjanarko , M.Si, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penyusunan tesis ini.
5. Dr. Erik Aditia Ismaya, MA, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penyusunan tesis ini.
6. Semua dosen Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ilmu dan keteladanan.
7. Istri serta anak anak tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
8. Sugiarto, M.Pd. yang telah membantu walau tidak berarti dalam menyelesaikan tesis ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis selama penyusunan proposal tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini jauh dari sempurna. Adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tesis ini sangat penulis harapkan.

Kudus, Februari 2024

Penulis,



## ABSTRACT

**Satata, Tri**, 2021. "Development of Instagram-Based Mathematical Comic Learning Media with Character Education Content on Operational Material for Counting Fractions for Class V Elementary School Students". Thesis, Basic Education Study Program Concentration of Elementary School Teacher Education. Basic Education Masters Study Program. Muria Kudus University. Advisor I ....., Advisor II .....

**Keywords:** learning media, math comics, instagram, character education, fraction counting operations.

The objectives of this research and development are: 1) Analyzing needs; 2) Develop development design; 3) Analyze feasibility; and 4) Analyzing the effectiveness of Instagram-based mathematics comics learning media with character education content to improve critical thinking skills in fractional arithmetic operations material and the honesty character of fifth grade students in Dabin 1, Geyer District, Grobogan Regency.

The type of research that will be conducted is Research and Development (R&D). The study will refer to the 10-step Borg and Gall model. The product developed is an augmented reality-assisted picture story book. The product will be tested for feasibility by material experts, media experts, and linguists. The subjects of the research trial that will be conducted are fifth grade students in Dabin 1, Geyer District, Grobogan Regency. Data will be collected by means of interviews, questionnaires, observations, and tests. Data collection will be carried out using interview guide instruments, preliminary study questionnaires, expert validation questionnaires, teacher response questionnaires, student response questionnaires, social care character scale sheets, and concept understanding ability tests. The feasibility of augmented reality-assisted picture books in improving understanding of concepts and characters of social care will be analyzed by inferential statistical analysis by performing t-test and manova test with a significance level of 0.05.



## ABSTRAK

**Satata, Tri**, 2021. “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika Berbasis Instagram pada Materi Operasi Hitung Pecahan Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”. Tesis, Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Program Studi Magister Pendidikan Dasar. Universitas Muria Kudus. Pembimbing I ....., Pembimbing II .....

**Kata Kunci:** media pembelajaran, komik matematika, instagram, operasi hitung pecahan.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah: 1) Menganalisis kebutuhan; 2) Menyusun desain pengembangan; 3) Menganalisis kelayakan; dan 4) Menganalisis keefektifan media pembelajaran komik matematika berbasis instagram untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi operasi hitung pecahan peserta didik kelas V di Dabin 1 Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan.

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah Research dan Development (R&D). Penelitian akan mengacu pada 10 langkah model Borg and Gall. Produk yang dikembangkan adalah buku cerita bergambar berbantuan augmented reality. Produk akan diuji kelayakannya oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Subjek uji coba penelitian yang akan dilakukan adalah siswa kelas V di Dabin 1 Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan. Data akan dikumpulkan dengan tehnik wawancara, angket, observasi, dan tes. Pengumpulan data akan dilakukan dengan instrumen pedoman wawancara, angket studi pendahuluan, angket validasi ahli, angket respon guru angket respon siswa, dan tes kemampuan pemahaman konsep. Kelayakan buku cerita bergambar berbantuan augmented reality dalam meningkatkan pemahaman konsep akan dianalisis dengan analisis statistik inferensial dengan melakukan uji-t dan uji manova dengan taraf signifikansi 0,05.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Cakupan Masalah .....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.6.1 Manfaat Teoretis .....	8
1.6.2 Manfaat Praktis .....	8
1.7 Spesifikasi Produk.....	9
1.7.1 Spesifikasi Komik.....	9
1.7.2 Konsep Komik.....	10
1.7.3 Struktur Komik.....	11
1.7.4 Proses Pembuatan .....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	13
2.1 Kajian Pustaka .....	13
2.1.1 Media Pembelajaran.....	13
2.1.2 Komik Matematika .....	15
2.1.3 Instagram .....	21
2.1.4 Pembelajaran Matematika .....	23
2.1.5 Kemampuan Berpikir Kritis .....	28
2.3 Kerangka Berpikir .....	33
2.4 Hipotesis.....	36
BAB III .....	37
3.1 Desain Penelitian .....	37
3.2 Prosedur Penelitian.....	38
3.2.1 <i>Research and Information Collecting</i> (Penelitian dan Pengumpulan Informasi) .....	38

3.2.2	<i>Planning</i> (Perencanaan)	39
3.2.3	Develop Preliminary Form a Product (Mengembangkan Produk Awal) ..	39
3.2.4	<i>Preliminary Field Testing</i> (Pengujian Lapangan Awal)	39
3.2.5	<i>Main Product Revision</i> (Revisi Produk Hasil Uji Lapangan Awal)	40
3.2.6	<i>Main Field Testing</i> (Uji Coba Lapangan Utama)	40
3.2.7	<i>Operational Product Revision</i> (Revisi Produk Hasil Uji Lapangan Utama)	40
3.2.8	<i>Operational Field Testing</i> (Uji Lapangan Operasional)	40
3.2.9	<i>Final Product Revision</i> (Revisi Produk Akhir)	41
3.2.10	<i>Dissemination and Implementation</i> (Mendiseminasikan dan Mengimplementasikan Produk)	42
3.3	Sumber dan Jenis Data	42
3.3.1	Sumber Data	42
3.3.2	Jenis Data	42
3.4	Teknik Pengumpulan Data	43
3.5	Instrumen Penelitian	43
3.5.1	Pedoman Wawancara	44
3.5.2	Angket	45
3.5.3	Soal Tes	48
3.6	Uji Keabsahan Data	48
3.6.1	Uji Validitas Instrumen	48
3.6.2	Uji Reliabilitas	49
3.6.3	Uji Normalitas	50
3.6.4	Uji Homogenitas	51
3.7	Analisis Data	52
3.7.1	Analisis Kebutuhan	52
3.7.2	Analisis Kelayakan Produk	52
3.7.3	Analisis Keefektifan Produk	55
BAB IV		59
4.1	Hasil Penelitian	59
4.1.1	Hasil Analisis Kebutuhan	59
4.1.2	Desain Pengembangan Komik Matematika berbasis Instagram	64
4.1.3	Kelayakan Komik Matematika berbasis Instagram	73
4.1.4	Keefektifan Media Pembelajaran Komik Matematika berbasis Instagram	80
4.2	Pembahasan	84
4.2.1	Kebutuhan Media Pembelajaran Komik Matematika berbasis Instagram	84
4.2.2	Pengembangan Media Pembelajaran Komik Matematika berbasis Instagram	86
4.2.3	Kelayakan Media Pembelajaran Komik Matematika berbasis Instagram	88
4.2.4	Keefektifan Media Pembelajaran Komik Matematika berbasis Instagram	89

DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	102



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Wawancara Kebutuhan Peserta Didik .....	51
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Wawancara Kebutuhan Guru .....	51
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Guru dan Peserta Didik .....	52
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Respon Guru dan Peserta Didik .....	53
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi .....	53
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media .....	53
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Observasi Karakter .....	55
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis .....	55
Tabel 3.9 Konversi Nilai Kelayakan Produk .....	60
Tabel 3.10 Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif .....	62
Tabel 3.11 Kriteria Nilai Gain .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Komik Strip dari Majalah Bobo (“Juwita si Sirik”).....	20
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	42
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan Model Borg and Gall.....	45
Gambar 3.2 <i>Nonequivalent Control Group Design</i> .....	32

