

**MODEL KONSEPTUAL MEDIA *MOTION GRAPHIC*
MATEMATIKA PADA MATERI SKALA UNTUK
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**



Oleh:

TITIK PUTRI WARDANIASIH

1815163773

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SKRIPSI

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

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Judul : Model Konseptual *Motion Graphic* Matematika
Pada Materi Skala Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar
Nama : Titik Putri Wardaniasih
NIM : 1815163773
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pembimbing I

Dra. Siti Rohmi Yulianti, M.Pd

NIP. 195707161986022001

Pembimbing II

Dr. Ika Lestari, S.Pd., M.Si

NIP.198402272008122003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dr. Fahrurrozi, M.Pd

NIP. 197507222006041003

**CONCEPTUAL MODEL OF INTERACTIVE MOTION GRAPHIC MATH
MEDIA ON SCALE LEARNING MATERIALS FOR 5TH GRADE
ELEMENTARY SCHOOL STUDENT**

(2020)

Titik Putri Wardaniasih

Abstract

The Research Entitled "Conceptual Model Of Motion Graphic Math Media On Scale Learning Materials For 5th Grade Elementary School Student" Is A Kind Of Conceptual Research Model. The Purpose Of This Research Is To Find A Conceptual Model As A Basis For Developing A Mathematics Scale Learning Media Using Motion Graphic Media. The Development Model Used In This Study Is Hannafin And Peck's Model Which Consists Of Three Stages, Namely Requirements Analysis, Design, And Development Or Implementation. This Research Was Conducted At Karanggan State Elementary School 01 Gunung Putri, Bogor Towards Fifth Grade Students Of Elementary Schools. The Results Of The Product Feasibility Trial Show That Motion Graphic Media Are Very Appropriate To Be Used, Gaining An Expert Rating Of An Average Of 95.14% With The Category "Very Good". Based On An Analysis Of Previous Research Findings The Conceptual Model Of Motion Graphic Media That Researchers Found To Be Effectively Used In Elementary School With Problems That Researchers Found In The Field.

Keywords: Conceptual Model Of Motion Graphic, Mathematics Scale Learning Material For Fifth Grade Students, Adobe After Effect CC 2019.

**MODEL KONSEPTUAL MEDIA *MOTION GRAPHIC* MATEMATIKA PADA
MATERI SKALA UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

(2020)

Titik Putri Wardaniasih

Abstrak

Penelitian yang berjudul “Model Konseptual Media *Motion Graphic* Matematika Pada Materi Skala Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar” merupakan jenis penelitian model konseptual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan model konseptual sebagai dasar dalam mengembangkan suatu media pembelajaran Matematika materi Skala menggunakan media *motion graphic*. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model Hannafin dan Peck yang terdiri dari tiga tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, dan pengembangan atau implementasi. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Karanggan 01 Gunung Putri, Bogor terhadap siswa kelas V sekolah dasar. Hasil uji coba kelayakan produk menunjukkan bahwa media *motion graphic* sangat layak digunakan dengan mendapat penilaian expert review rata-rata sebesar 95,14% dengan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan analisis terhadap temuan penelitian sebelumnya model konseptual media *motion graphic* yang peneliti temukan efektif digunakan pada sekolah dengan permasalahan yang peneliti temukan di lapangan.

Kata Kunci: Model konseptual media *motion graphic*, Matematika materi Skala untuk siswa kelas V, *adobe after effect* CC 2019.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Titik Putri Wardaniasih

No. Registrasi : 1815163773

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi/karya inovasi yang saya buat dengan judul **“Model Konseptual Media *Motion Graphic* Matematika Pada Materi Skala Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar”** adalah:

1. dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan September – Januari 2020,
2. bukan merupakan duplikasi skripsi/karya inovasi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Titik Putri Wardaniasih



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 : Titik Putri Wardaniasih
NIM : 1815163773
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : titikputriw@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:

Model Konseptual Media *Motion Graphic* Matematika Pada Materi Skala Untuk Siswa

Kelas V Sekolah Dasar

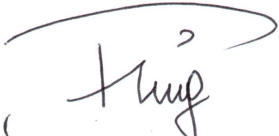
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis 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

Penulis

()
Titik Putri Wardaniasih

PERSEMBAHAN

Teruntuk Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Diriku, dan Keluarga

Alhamdulillah, Alhamdulillah, Alhamdulillah puji dan syukur selalu penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah menunjukkan kebesaran-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Meski dalam prosesnya diiringi berbagai macam rintangan namun selalu terdapat pertolongan yang Allah berikan pada setiap langkah dalam penyelesaian skripsi ini.

Terima kasih saya ucapkan kepada diri saya yang tidak pernah menyerah dan selalu berjuang untuk menyelesaikan penelitian ini. Terelesaiannya skripsi ini sebagai bukti kerja keras diri saya melawan rasa lelah untuk menyelesaikan studi dengan tepat waktu. Sekali lagi, terima kasih untuk diri ini.

Teruntuk keluarga terutama orang tua, Ibu merupakan sosok motivasi terbesar saya dalam menyelesaikan studi ini. Motivasi itu sempat terhenti setelah beliau pergi dari dunia ini namun membara lagi saat saya mengingat amanah beliau agar saya terus berjuang menyelesaikan studi S1 ini, dan Alhamdulillah berkat doa Ibu saya, Alm Ibu Suwarni saya dapat menyelesaikan. Kemudian terima kasih untuk Bapak saya, Bapak Suparno yang tidak pernah berhenti menyemangati dan memberi dukungan kepada saya melalui nasihat-nasihatnya. Juga terima kasih kepada Mba Novi dan

Mas uat mereka adalah kedua kakak yang begitu luar biasa memberikan dukungan serta keluarga besar yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Selanjutnya tak lupa saya ucapkan banyak terima kasih kepada teman seperjuangan Rizki Ramadhan yang telah banyak memberi dukungan dan membantu menyelesaikan penulisan dan penelitian skripsi ini. Kemudian kepada teman-teman baik saya Rahmi, Cahlinda, Sonia, Hasna, terima kasih atas bantuan, saran, nasihat, dan dukungan kalian. Serta terima kasih kepada umama family yang memberikan banyak masukan. Skripsi ini saya persembahkan teruntuk kalian semua.



MOTTO

Manusia hanya dapat berencana namun Allah yang menentukan,
karena sebaiknya-baiknya pembuat skenario kehidupan adalah Allah
subhanahu wa ta'ala.

•••

Tidak ada usaha yang mengkhianati hasil, maka teruslah berjuang.
tugas kita adalah berusaha semaksimal mungkin kemudian bertawakal

•••

Waktu terus berputar hari terus berganti, jangan biarkan waktu
berlalu tanpa menghasilkan sebuah *progress*



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “ Model Konseptual Media *Motion Graphic* Matematika Pada Materi Skala Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar” guna memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana pendidikan dan sebagai bentuk kepedulian peneliti terhadap kemajuan pendidikan Indonesia khususnya pendidikan di sekolah dasar.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi, penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka dari itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Fahrurrozi, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Jakarta yang telah memberi izin pada peneliti untuk melaksanakan penelitian. Kemudian kepada Ibu Dra. Siti Rohmi Yulianti, M.Pd, selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan Ibu Dr. Ika Lestari, S.Pd., M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberi semangat serta dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, serta kepada keluarga dirumah terutama kedua orang tua ku sebagai motiovator utama yang selalu memberi motivasi untuk menyelesaikan studi tepat waktu. Dan penulis haturkan terima kasih kepada segenap keluarga besar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

terutama teman-teman kelas E 2016 yang selalu memberikan bantuan dan masukan terhadap penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini tidak luput dari segala kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar pengembangan produk ini menjadi lebih baik dan berguna bagi yang membutuhkannya. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Jakarta, Juli 2020

Penulis

Titik Putri Wardaniasih



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	9
D. Perumusan Masalah.....	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORETIK	12
A. Hakikat Media Pembelajaran <i>Motion Graphic</i>	12
1. Pengertian Media Pembelajaran	12
2. Media <i>Motion Graphic</i>	20
3. Langkah-Langkah Pembuatan <i>Motion Graphic</i>	24
B. Desain Model Konseptual Media Pembelajaran <i>Motion Graphic</i> Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar.....	32

C. Teknik Desain <i>Motion Graphic</i>	34
D. <i>Excercise Paper</i>	35
E. Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.....	36
1. Pengertian Pembelajaran Matematika	36
2. Skala Perbandingan.....	37
F. Minat Belajar Siswa.....	40
G. Hasil Penelitian Yang Relevan	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
A. Tujuan Penelitian	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	44
C. Model Prosedural.....	45
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Data	47
E. Media <i>Motion Graphic</i> Matematika Materi Skala.....	48
1. Definisi Konseptual	48
2. Definisi Operasional	49
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	49
G. Prosedur Pengembangan.....	55
1. Fase Analisis Kebutuhan.....	55
2. Fase Desain	55
3. Fase Pengembangan dan Implementasi.....	55
H. Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	59
A. Kerangka Model Teoritis	59
1. Nama Produk	59
2. Karakteristik Produk	59
3. Spesifikasi Produk.....	60
B. Hasil Pengembangan dan Uji Coba Produk.....	61
1. Prosedur Pengembangan	61
C. Pembahasan Hasil Penelitian Model Konseptual	90

1. Kelebihan	94
2. Kekurangan.....	95
D. Keterbatasan Penelitian.....	95
E. Rekomendasi Penelitian	96
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	97
A. Kesimpulan	97
B. Implikasi.....	99
C. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN	106
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	152



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kemampuan Daya Serap Manusia (Edgar Dale)	14
Tabel 2.2 Manfaat Media Pembelajaran	18
Tabel 2.3 Format File Video.....	31
Tabel 3.1 Kegiatan, Responden dan Bentuk Instrumen.....	50
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru Kelas V SD.....	51
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa Kelas V SD.....	52
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Terbuka Ahli Media	52
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Terbuka Ahli Bahasa	53
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Terbuka Ahli Materi	53
Tabel 3.7. Kriteria Kelayakan Berdasarkan <i>Rating Scale</i>	57
Tabel 4.1. <i>Storyboard Motion Graphic</i> Interaktif Materi Skala.....	69
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Media <i>Motin Graphic</i> Matematika Oleh Ahli Materi	79
Tabel 4.3 Kritik dan saran Media <i>Motin Graphic</i> Matematika oleh ahli materi	80
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Media <i>Motion Graphic</i> Matematika Oleh Ahli Bahasa.....	83
Tabel 4.5 Kritik Dan Saran Media <i>Motin Graphic</i> Matematika Oleh Ahli Bahasa.....	84
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Media <i>Motion Graphic</i> Matematika Oleh Ahli Media	86
Tabel 4.7 Kritik Dan Saran Media <i>Motion Graphic</i> Matematika Oleh Ahli Media	87
Tabel 4.8 Hasil Analisis Data Rekapitulasi <i>Expert Review</i>	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2 Contoh Format <i>Storyboard</i>	27
Gambar 2.3 Tampilan Awal <i>Adobe After Effects CC 2019</i>	29
Gambar 2.4 Tampilan Membuat <i>Project Baru Adobe After Effects CC 2019</i>	30
Gambar 2.5. Rumus Singkat Menghitung Skala Peta	39
Gambar 3.1 Alur Model Pengembangan Hannafin dan Peck	45
Gambar 4.1 Proses Digitalisasi Gambar Menggunakan <i>Adobe Illustrator</i>	75
Gambar 4.2 Proses <i>Animating</i> Menggunakan <i>Adobe After Effects CC</i> ...	76
Gambar 4.3 Proses Rendering 1 Menggunakan <i>Adobe After Effects CC</i>	76
Gambar 4.4 Proses <i>Editing Video</i> Menggunakan <i>Adobe Premiere</i>	77
Gambar 4.5 Proses Rendering 2 Menggunakan <i>Adobe Premiere</i>	77
Gambar 4.6 Tampilan Akhir <i>Motion Graphic</i> Pada <i>Video Player</i>	78
Gambar 4.7 Packaging CD <i>Motion Graphic</i> Matematika	78
Gambar 4.8 Garis Rentang Skor Kriteria Ahli Materi	80
Gambar 4.9 Exercise Paper Sebelum dan Sesudah Revisi	81
Gambar 4.10 Langkah Penyelesaian Sebelum Revisi	82
Gambar 4.11 Langkah Penyelesaian Sesudah Revisi	82
Gambar 4.12 Garis Rentang Skor Kriteria Ahli Media.....	84
Gambar 4.13 Penulisan Kata Sebelum Revisi	85
Gambar 4.14 Penulisan Kata Setelah Revisi	85
Gambar 4.15 Garis Rentang Skor Kriteria Ahli Media.....	87
Gambar 4.16 Cover CD Sebelum dan Sesudah Revisi	87
Gambar 4.17 Garis Rentang Skor Kriteria Rekapitulasi <i>Expert Review</i>	89

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1. <i>Flowchart</i> Penggunaan <i>Motion Graphic</i> di Dalam Kelas	34
Bagan 3.1. Garis Rentang Skor Kriteria	57
Bagan 4.1 Model Konseptual Media <i>Motion Graphic</i>	89



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran. 1 Tampilan Video <i>Motion Graphic</i> Interaktif Matematika Materi Skala	113
Lampiran. 2 <i>Packaging</i> dan <i>Sticker CD</i>	116
Lampiran. 3 <i>Exercise Paper</i>	117
Lampiran. 4 Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru Kelas V SD	118
Lampiran. 5 Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa Kelas V SD	120
Lampiran. 6 Instrumen Evaluasi Formatif Responden: Ahli Media	
Lampiran. 7 Instrumen Evaluasi Formatif Responden: Ahli Bahasa	125
Lampiran. 8 Instrumen Evaluasi Formatif Responden: Ahli Materi	128
Lampiran. 9 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru Kelas V SD	131
Lampiran. 10 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa Kelas V SD..	135
Lampiran. 11 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Siswa Kelas V SD..	137
Lampiran. 12 Hasil Evaluasi Formatif Responden: Ahli Media	139
Lampiran. 13 Surat Keterangan Validasi Ahli media	142
Lampiran. 14 Hasil Evaluasi Formatif Responden: Ahli Bahasa	143
Lampiran. 15 Surat Keterangan Validasi Ahli Bahasa	146
Lampiran. 16 Hasil Evaluasi Formatif Responden: Ahli Materi	147
Lampiran. 17 Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	150

Lampiran. 18 Surat Permohonan Izin Observasi	151
Lampiran. 19 Rekapitulasi Instrumen Penilaian Media Oleh Ahli Materi..	152
Lampiran. 20 Rekapitulasi Instrumen Penilaian Media Oleh Ahli Bahasa	154
Lampiran. 21 Rekapitulasi Instrumen Penilaian Media Oleh Ahli Media...	156
Lampiran. 22 Rekapitulasi Instrumen Penilaian <i>Expert Review</i> Responden	

