

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI SMPN 05 METRO**

**SKRIPSI**



**OLEH :  
ESSA YOSINTA  
NPM 17310014**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2020/2021**



**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI SMPN 05 METRO**

**SKRIPSI**

**Diajukan  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

**ESSA YOSINTA**

**NPM. 17310014**

**PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2021**

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media video pembelajaran matematika pada materi teorema pythagoras yang valid dan praktis. Berdasarkan hasil wawancara pendidik dan peserta didik dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya bahan ajar buku K13 dan buku LKS sudah memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran akan tetapi buku K13 dan buku LKS belum memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengulangi pelajaran atau mempelajari pelajaran baru. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan sebuah media video untuk menunjang proses pembelajaran dan menutupi kekurangan buku paket dan LKS. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Namun karena penelitian hanya terfokus pada pengembangan produk, penelitian ini tidak melakukan tahap *Implementation*, dan untuk tahap *evaluation* dilakukan disetiap tahapan. Penelitian ini dilakukan di SMPN 05 Metro. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMPN 05 Metro. Objek penelitian adalah media video pembelajaran matematika pada materi teorema pythagoras. Instrumen yang digunakan yaitu menggunakan lembar validasi ahli materi dan ahli media serta lembar uji kepraktisan peserta didik. Dari hasil validasi yang dilakukan dengan 4 validator ahli yaitu 2 ahli materi dan 2 ahli media serta uji kepraktisan yang dilakukan dengan 5 peserta didik, dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran matematika pada materi teorema pythagoras dinyatakan sangat valid dan sangat praktis, dengan rata-rata persentase hasil uji kevalidan sebesar 87,66% dan rata-rata persentase hasil uji kepraktisan sebesar 80,72%.

**Kata kunci:** pengembangan, media, video pembelajaran

## ABSTRACT

The purpose of this research is to produce a video media for learning mathematics on the material of the Pythagorean theorem which is valid and practical. Based on the results of interviews with educators and students, it can be concluded that the existence of teaching materials for K13 books and LKS books has made it easier for educators to deliver learning materials, but K13 books and LKS books have not provided opportunities for students to repeat lessons or learn new lessons. Therefore, it is necessary to develop a video media to support the learning process and cover the shortage of textbooks and worksheets. This research and development uses the ADDIE development model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). However, because the research only focused on product development, this research did not carry out the *Implementation* stage, and the *evaluation* stage was carried out at each stage. This research was conducted at SMPN 05 Metro. The research subjects were students of class VIII SMPN 05 Metro. The object of the research is the video media for learning mathematics on the Pythagorean theorem material. The instrument used is using a material expert validation sheet and media expert as well as a student practicality test sheet. From the results of the validation carried out with 4 expert validators, namely 2 material experts and 2 media experts as well as practicality tests conducted with 5 students, it can be concluded that the mathematics learning video media on the Pythagorean theorem material is stated to be very valid and very practical, with an average percentage the results of the validity test were 87.66% and the average percentage of practicality test results was 80.72%.

**Keywords:** development, media, learning video

## RINGKASAN

Yosinta, E. 2021. Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Pada Materi Teorema Phytagoras Di SMPN 05 Metro. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing: (1) Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd. (2) Rina Agustina, M.Pd.

**Kata kunci:** pengembangan, media, video pembelajaran

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media video pembelajaran matematika pada materi teorema phytagoras yang valid dan praktis. Berdasarkan hasil wawancara pendidik dan peserta didik dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya bahan ajar buku K13 dan buku LKS sudah memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran akan tetapi buku K13 dan buku LKS belum memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengulangi pelajaran atau mempelajari pelajaran baru. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan sebuah media untuk menunjang proses pembelajaran dan menutupi kekurangan buku paket dan LKS diperlukan suatu media yang berisi penjelasan materi dengan cara pengerjaan contoh soal yang mudah dipahami siswa disertai ilustrasi gambar di kehidupan sehari-hari yang menarik dan praktis bisa diakses dimana saja dan kapan saja sehingga peserta didik bisa mengulang pembelajaran. Salah satu media yang dapat membantu penggunaan buku K13 dan buku LKS adalah media video pembelajaran.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan (*Development*) saja, sehingga tahap implementasi (*Implementation*) tidak dilaksanakan. Dan untuk tahap evaluasi (*evaluation*) dilakukan disetiap tahapan. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa kuisisioner atau angket. Instrumen yang digunakan yaitu menggunakan lembar validasi ahli materi dan ahli media serta lembar uji kepraktisan peserta didik. Produk pengembangan ini divalidasi oleh 4 validator yang terdiri dari 2 validator ahli materi yang terdiri dari 1 dosen Universitas Muhammadiyah Metro dan 1 guru SMPN 05 Metro dan 2 validator ahli media yang terdiri dari 1 dosen Universitas Muhammadiyah Metro dan 1 guru SMPN 05 Metro. Kepraktisan produk diujikan kepada 5 peserta didik kelas VIII SMPN 02 Metro. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis data validasi dan analisis data kepraktisan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini, diperoleh hasil bahwa media pembelajaran matematika pada materi teorema phytagoras memperoleh rata-rata persentase hasil uji kevalidan sebesar 87,65% sehingga masuk dalam kategori sangat valid, serta memperoleh rata-rata persentase hasil uji kepraktisan sebesar 80,72% sehingga masuk dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran matematika pada materi teorema phytagoras dinyatakan sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **ESSA YOSINTA** ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 23 Januari 2022

Pembimbing I



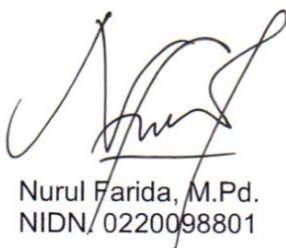
Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd.  
NIDN. 0210028901

Pembimbing II



Rina Agustina, M.Pd.  
NIDN. 0212088701

Ketua Program Studi





Nurul Farida, M.Pd.  
NIDN. 0220098801

## PENGESAHAN

Skripsi oleh **ESSA YOSINTA** ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 23 Januari 2022

Tim Penguji

  
\_\_\_\_\_, Penguji I  
Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd.

  
\_\_\_\_\_, Penguji II  
Rina Agustina, M.Pd.

  
\_\_\_\_\_, Penguji Utama

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



Drs. Partono, M.Pd.  
NIP. 19660413 199103 1 003

## MOTTO

**“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya”**

***Al Baqarah:286***

**“Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”**

***HR. Muslim***

***“Badai pasti berlalu”***

***Essa Yosinta***



## PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Kedua orangtua saya Bapak Wagino Dan Ibu Parsiyem yang saya sayangi. Terimakasih telah mencurahkan kasih sayang, do'aserta dukungan untuk setiap perjalanan hidup saya.
2. Adik kandung saya Risma Salsabila Adisti Dan Khalila Rifda dan seluruh keluarga besar yang saya sayangi. Terimakasih telah memeberikan semangat dan dukungan kepada saya.
3. Rekan-Rekan seperjuangan mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2017 yang telah memberikan semangat dan masukan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika terutama Bapak Satrio Wicaksono sudarman, M.Pd .dan Ibu Rina Agustina, M.Pd. terimakasih telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingannya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
5. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Pada Materi Teorema Phytagoras Di Smpn 05 Metro*”. Sholawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafa’at-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Drs. Partono, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Nurul Farida, M.Pd. Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
5. Ibu Rina Agustina, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
6. Ibu Ira Vahlia, M.Pd. dan Ibu Muryati, S.Pd. selaku validator ahli materi untuk produk pengembangan dalam penelitian ini.
7. Bapak Arif Hidayat, S.T., M.Kom. dan Ibu Nastiti Amrih Lestari S.Pd, selaku validator ahli media untuk produk pengembangan dalam penelitian ini.
8. Bapak dan Ibu dosen beserta staff Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membimbing penulis selama masa perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Metro.
9. Bapak Suyono, S.Pd. selaku Kepala SMPN 05 Metro bapak Agus Sunyoto, S.Pd. selaku Waka Kurikulum SMPN 05 Metro kesempatan kepada saya untuk melaksanakan penelitian.
10. Adik-adik kelas 8.2 SMPN 05 Metro yang telah berpartisipasi dalam proses penyusunan skripsi.

11. Seluruh rekan-rekan Pendidikan Matematika angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Hanya kepada Allah SWT penulis bermohon agar jasa baik ini dibalas-Nya dengan pahala yang berlipat ganda. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan dan do'a yang telah diberikan, semoga menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin.*

Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi segenap pembaca, khususnya untuk penulis secara pribadi.

Penulis



Essa Yosinta  
NPM. 17310014

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Essa Yosinta  
NPM : 17310014  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jurusan : MIPA  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI SMPN 05 METRO”** adalah karya saya dan bukan hasil plagiat. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 23 Januari 2022

Yang Membuat Pernyataan



Essa Yosinta  
NPM. 17310014

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2645/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : ESSA YOSINTA  
NPM : 17310014  
Jenis Dokumen : SKRIPSI

### JUDUL:

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI  
SMPN 05 METRO

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 21 Januari 2022  
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0224018703

### Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116  
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota  
Metro, Lampung, Indonesia

Website: [www.upi.ummetro.ac.id](http://www.upi.ummetro.ac.id)  
E-mail: [upi@ummetro.ac.id](mailto:upi@ummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	iv
RINGKASAN .....	v
PERSETUJUAN .....	vi
PENGESAHAN .....	vii
MOTTO .....	viii
PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN ( <i>SIMILARITY CHECK</i> ).....	xiii
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Pengembangan Produk .....	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk.....	4
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	5
F. Urgensi Pengembangan .....	5
G. Keterbatasan Pengembangan .....	6
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR .....</b>	<b>7</b>
A. Pengembangan .....	7
B. Media Pembelajaran .....	9
C. Video Pembelajaran.....	9
D. Materi <i>Teorema Phytagoras</i> .....	11
E. Penelitian Relevan .....	12
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>14</b>
A. Model Pengembangan .....	14
B. Prosedur Pengembangan .....	15
C. Instrument Pengumpulan Data .....	18
D. Teknik Analisis Data.....	20
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>22</b>
A. Penyajian Hasil Pengembangan.....	22
B. Pembahasan Produk Akhir .....	36
1. Deskripsi Produk .....	38
2. Alamat Keberadaan Produk.....	41
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>42</b>
A. Simpulan.....	42
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR LITERATUR .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	19
2. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Desain.....	19
3. Kisi Kisi Angket Respom Peserta Didik .....	20
4. Kriteria Kevalidan Suatu Produk.....	21
5. Kriteria Kepraktisan Suatu Produk.....	21
6. Bagian Perencanaan Video Pembelajaran .....	24
7. Hasil Penilaian Validasi Materi .....	26
8. Hasil Penilaian Validasi Media.....	28
9. Revisi Ahli Materi .....	30
10. Hasil Penilaian Kepraktisan Peserta Didik .....	34
11. Deskripsi Produk Akhir.....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Model pengembangan ADDIE .....	8
2. Tahap-Tahap Pengembangan ADDIE.....	14
3. Sampel Hasil Pengerjaan Soal Evaluasi Video Pembelajaran .....	33
4. Sampel Komentar Peserta Didik.....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN - LAMPIRAN

1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi .....	47
2. Surat Izin Prasurvey .....	48
3. Balasan Izin Prasurvey .....	49
4. Lembar Wawancara Pendidik.....	50
5. Lembar Wawancara Peserta Didik.....	53
6. Analisis Hasil Wawancara Prasurvey .....	57
7. Surat Keputusan Bimbingan Skripsi .....	61
8. Angket Validasi Ahli Media .....	62
9. Angket Validasi Ahli Materi .....	68
10. Surat Pernyataan Kevalidan Validator .....	74
11. Analisis Hasil Uji Validitas Para Ahli .....	78
12. Izin Penelitian .....	87
13. Surat Balasan Izin Penelitian .....	88
14. Angket Uji Kepraktisan peserta didik.....	89
15. Surat Telah Melakukan Penelitian .....	107
16. Analisis Hasil Uji Kepraktisan.....	108
17. Kartu Bimbingan Proposal .....	113
18. Kartu Bimbingan Skripsi.....	115
19. Dokumentasi Uji Coba Produk.....	122