

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI  
DENGAN MENGGUNAKAN SPARKOL PADA MATERI TRIGONOMETRI  
KELAS XI**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**SRIYANAH**

**NPM. 17310023**

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

**2022**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI  
DENGAN MENGGUNAKAN SPARKOL PADA MATERI TRIGONOMETRI  
KELAS XI**

**SKRIPSI**

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

**OLEH :**

**SRIYANAH**

**NPM. 17310023**

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

**2022**

## ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan mengembangkan produk media pembelajaran berupa media pembelajaran matematika berbasis video animasi dengan menggunakan sparkol pada materi trigonometri kelas XI. Pengembangan ini menggunakan model ADDIE, yaitu: *analiys, design, development, implementation, evaluate*. Subjek penelitian pengembangan adalah peserta didik kelas XI IPA MAN 1 Lampung Selatan. Objek penelitian adalah media pembelajaran berbasis video animasi dengan menggunakan sparkol pada materi trigonometri kelas XI. Penelitian pengembangan ini melalui tahapan uji validasi materi dan media serta uji kepraktisan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan produk yang dikembangkan. hasil rata-rata persentase uji validasi ahli materi 84,6% yang berarti masuk dalam kategori sangat layak, sedangkan hasil uji validasi ahli media diperoleh 77,78% termasuk dalam kategori layak. selanjutnya diperoleh rata-rata persentase ahli materi dan ahli media 82,69% berarti media pembelajaran yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat layak. Adapun hasil uji kepraktisan diperoleh rata-rata persentase 81% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil uji validasi dan uji kepraktisan maka media pembelajaran matematika berbasis video animasi menggunakan sparkol pada materi trigonometri kelas XI dinyatakan layak dan praktis untuk digunakan.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran, Sparkol, Video animasi.

## ABSTRACT

*this development research aims to develop learning media products in the form of mathematics learning media based on animation videos by using sparkol on trigonometri material in class XI. this development uses the addie model, namely: analiys, design, development, implementation, evaluate. The subject of this development research is the 11<sup>th</sup> grade science student at MAN 1 South Lampung. The object of research is an animated video-based learning media using sparkol on trigonometry material for class IX. This development research goes through the stages of material and media validation test and practicality test to determine the level of feasibility and practicality of the products developed. The average percentage of material expert validation test results 84,6% which means it is in the very decent category. While the average percentage of media expert validation test results obtained 77,78% include in the decent category. The obtained the average percentage of material experts and media experts 82,69% this means that the learning media developed is in the very feasible category. the results of the practicality test of the developed learning media obtained an average percentage 81% which is include in the very practical category. based on the results off the validation test and practicality test, mathematics learning media based on animation videos by using sparkol on trigonometri material in class XI is declared feasible and practical to use.*

**Keywords:** Animation videos, Learning media, Sparkol.

## RINGKASAN

Sriyanah, 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan Sparkol Pada Materi Trigonometri Kelas XI. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Swaditya Rizki, M. Sc. (2) Yeni Rahmawati ES, M. Pd.

**Kata kunci:** Media pembelajaran; Sparkol; Video animasi.

Berdasarkan prasurvei yang dilakukan di MAN 1 Lampung Selatan diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran daring dikarenakan kurang dapat memahami materi yang telah disajikan. hal ini mungkin karena materi yang disajikan masih monoton dan peserta didik harus mencari penjelasan lain berbantu pencarian google atau video di youtube. Setelah mengetahui permasalahan yang dialami oleh peserta didik, maka peserta didik membutuhkan bahan ajar atau media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran secara mandiri, yang memuat materi beserta penjelasan dan pembahasan yang menarik dengan disertai suara sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi.

Tujuan dalam pengembangan ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis video animasi dengan menggunakan sparkol pada materi trigonometri kelas XI yang layak dan praktis. Harapan dari penggunaan produk ini, peserta didik dapat memahami materi dalam kegiatan belajar secara mandiri dimanapun dan kapanpun. Jenis pengembangan ini menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu tahap analisis (analys), tahap desain (design), tahap pengembangan (development), dan tahap evaluasi (evaluate). Pengembangan media pembelajaran ini hanya melalui 4 tahap yakni analisis, desain, pengembangan dan evaluasi.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran matematika berbasis video animasi dengan menggunakan sparkol pada materi trigonometri kelas XI dinyatakan layak dan praktis karena telah melalui proses validasi oleh validasi ahli materi dengan rata-rata persentase 84,6% termasuk dalam kategori sangat layak, serta hasil validasi ahli media dengan rata-rata persentase 77,78% termasuk dalam kategori layak, sehingga diperoleh rata-rata persentase validator 82,69%. Hasil uji kepraktisan oleh peserta didik dengan memperoleh rata-rata persentase 81%. berdasarkan kedua uji tersebut maka media pembelajaran dinyatakan layak dan praktis.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **SRIYANAH** ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 22 Agustus 2022

Pembimbing I,



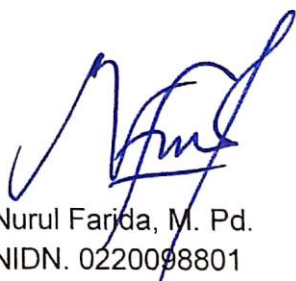
Swaditya Rizki, M. Sc.  
NIDN. 0224018703

Pembimbing II



Yeni Rahmawati ES, M. Pd.  
NIDN. 0229098803

Ketua Program Studi

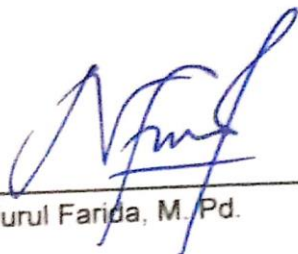


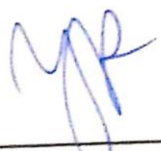
Nurul Farida, M. Pd.  
NIDN. 0220098801


## PENGESAHAN

Skripsi oleh **SRIYANAH** ini,  
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji  
Pada tanggal 25 Agustus 2022

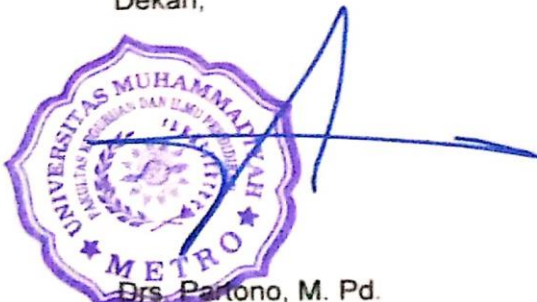
Tim Penguji

  
\_\_\_\_\_, Penguji I  
Nurul Farida, M. Pd.

  
\_\_\_\_\_, Penguji II  
Yeni Rahmawati ES, M. Pd.

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

Mengetahui  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,

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

## MOTTO

إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ

“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri.” (QS. Al-Isra’ : 7)

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain.”

## Penulis



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT. Yang selama ini telah melimpahkan kenikmatan yang luar biasa. Shalawat beserta salam semoga selalu tercurakan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. yang selalu kunantikan syafaatnya diyaumul qiyamah nanti.

Dengan sepenuh hati penulis persembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua, bapakku dan ibuku yang selalu mendoakan, mencurahkan waktu, selalu mendukung dan membimbingku selama ini.
2. Dosen pembimbing I Bapak Swaditya Rizki, M. Sc., yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu menyusun skripsi ini.
3. Dosen pembimbing II Ibu Yeni Rahmawati ES, M. Pd., yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu menyusun skripsi ini.
4. Sahabatku Rahmayani yang selalu memberikan dukungan dan selalu ada untuk membantu dan tidak pernah lelah untuk menyemangati.
5. Sahabat-sahabatku yang selalu menyemangati, serta teman-teman seperjuangan pendidikan matematika angkatan 17.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

Serta rekan-rekan yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu-persatu, yang telah mengiringi dan membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dengan Menggunakan Sparkol Pada Materi Trigonometri Kelas XI*". Shalawat 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 Swaditya Rizki, M.Sc. selaku Pembimbing I dan Ibu Yeni Rahmawati ES, M. Pd. yang telah berkenan memberikan arahan dan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Bapak satrio wicaksono, M. Pd. Dan Ibu Santi Komala Dewi, S. Pd. Selaku validator ahli materi serta bapak Arif Hidayat, S. T., M. Kom. Dan Ibu Dr. Dwi Rahmawati, M. Pd. Selaku validator ahli media, yang telah berkenan membantu dalam proses validasi produk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh rekan-rekan Pendidikan Matematika angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih 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 menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. *Aamiin ya Rabbal alamiin*. Penulis menyadari dalam

penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan penulis, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kebaikan. Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

Metro, 18 agustus 2022.

Penulis  
  
SRIYANA

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SRIYANAH

NPM : 17310023

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi: Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGEMABANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI DENGAN MENGGUNAKAN SPARKOL PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS XI”** adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat.

Apabila kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya siap menerima Sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya

Metro, 22 Agustus 2022  
Yang membuat pernyataan



SRIYANAH  
NPM. 17310023



**UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO**



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

Nomor: 3142/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

**Nama** : SRIYANAH  
**NPM** : 17310023  
**Jenis Dokumen** : SKRIPSI

**Judul:**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI DENGAN MENGGUNAKAN SPARKOL PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS XI**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan 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, 13 September 2022  
Kepala Unit,



**Dr. Anif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.**  
NIDN. 0203128801

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
LEMBAR LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN.....	v
PERSETUJUAN.....	vi
PENGESAHAN.....	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK).....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. rumusan masalah.....	4
C. Tujuan pengembangan produk.....	4
D. kegunaan pengembangan produk.....	4
E. spesifikasi pengembangan produk.....	5
F. urgensi pengembangan.....	5
G. keterbatasan pengembangan.....	6
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	7
A. Penelitian Dan Pengembangan.....	7
B. Media Pembelajaran.....	11
C. Video Animasi.....	15
D. Sparkol.....	17
E. Trigonometri.....	18
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	20
A. Model Pengembangan.....	20
B. Prosedur Pengembangan.....	20
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	23
D. Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	28
A. Gambaran Umum.....	28
B. Penyajian Hasil Pengembangan.....	28
C. Revisi Produk.....	53
D. Pembahasan Produk Akhir.....	57
BAB V PENUTUP.....	65

A. Kesimpulan.....	65
B. Saran .....	65
.....	
<b>DAFTAR LITERATUR.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel

1. Kisi Kisi Penialain Media Pembelajaran Oleh Ahli Materi .....	23
2. Kisi-Kisi Penialain Media Pembelajaran Oleh Ahli Media .....	24
3. Aturan Pemberian Skala .....	24
4. Kisi-Kisi Angket Respon Peserta didik .....	25
5. Aturan Pemberian Skala .....	26
6. Kategori Kevalidan Media Pembelajaran .....	27
7. Kategori Kepraktisan Media Pembelajaran .....	27
8. Data Hasil Penilaian Ahli Validasi Materi .....	43
9. Saran Atau Komentar dari Ahli Validasi Materi .....	44
10. Data Hasil Penilaian Ahli Validasi Media .....	44
11. Saran Atau Komentar dari Ahli Validasi Media.....	46
12. Rekapitulasi Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran .....	46
13. Rekapitulasi Rata-Rata Penilaian Validator .....	47
14. Analisis Butir Penilaian Ahli Materi .....	48
15. Analisis Butir Penilaian Ahli Media .....	50
16. Rata-Rata Persentase Tingkat Kepraktisan Media Pembelajaran .....	51
17. Perbandingan Hasil Revisi Variasi Contoh Soal Dan Pembahasannya .....	53



## DAFTAR GAMBAR

### Gambar

1. Grafik fungsi sin .....	18
2. Grafik fungsi cos .....	19
3. Grafik fungsi tan .....	19
4. Pengembangan Model ADDIE .....	20
5. Login sparkol .....	31
6. Tampilan setelah login sparkol .....	32
7. Lembar kerja sparkol .....	32
8. Panel picture pada sparkol .....	33
9. Hasil memasukan picture .....	33
10. Panel teks pada sparkol .....	34
11. Pilihan font pada sparkol .....	34
12. Hasil memasukkan teks judul .....	34
13. (a) .....	35
14. Panel penganimasian .....	35
15. Panel pergerakan tangan .....	36
16. (b) .....	36
17. Rancangan awal cover .....	37
18. Rancangan awal tujuan pembelajaran .....	37
19. Rancangan awal deskripsi materi .....	37
20. Rancangan awal contoh soal .....	38
21. (c) .....	38
22. Panel record .....	39
23. (d) .....	39
24. Panel backsound .....	40
25. Panel pengaturan backsound .....	40
26. (e) .....	41
27. Panel publish sparkol .....	41
28. Panel hasil rendering .....	41
29. Proses rendering .....	42
30. Gambar pendukung konsep trigonometri contoh soal sin .....	56
31. Gambar pendukung konsep trigonometri contoh soal cos .....	56
32. Gambar pendukung konsep trigonometri contoh soal tan.....	56
33. Awal video/cover .....	59

34. Tujuan pembelajaran.....	60
35. Peta konsep.....	60
36. Salah satu tampilan materi dan contoh soal .....	61
37. Rangkuman .....	61
38. Latihan soal .....	62
39. Daftar pustaka .....	62
40. Profil penulis .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi .....	70
2. Hasil Wawancara Guru .....	71
3. Hasil Wawancara Peserta Didik .....	72
4. Angket Ahli Materi .....	87
5. Pernyataan Validasi Ahli Materi .....	92
6. Angket Ahli Media .....	94
7. Pernyataan Validasi Ahli Media .....	99
8. Angket Respon Peserta Didik .....	108
9. Surat Izin Prasurvei .....	117
10. Surat Balasan Prasurvei .....	118
11. Kartu Bimbingan Proposal .....	119
12. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi .....	120
13. Surat Penelitian .....	121
14. Surat Balasan Penelitian .....	122
15. Kartu Bimbingan Skripsi .....	123
16. Pnduan pembuatan video animasi dengan sparkol videoscribe .....	127