

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ROPITRI PADA
MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR
SISWA**



Oleh:
AVIDA CHILVY ZULBRYANTI
18321948

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagaimana persyaratan untuk mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2022**

ABSTRAK

AVIDA CHILVY ZULBRYANTI: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Ropitri pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2022.**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang memenuhi kriteria validitas, kepraktisan dan keefektifan. Media pembelajaran diujicobakan pada siswa kelas XI MA Darul Falah Sukorejo semester 1 berupa media pembelajaran Ropitri pada materi trigonometri. Media pembelajaran ini diharapkan mampu menarik motivasi belajar siswa dalam mempelajari matematika khususnya materi trigonometri.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penilaian terhadap produk dilakukan dengan 2 cara yaitu yang pertama penilaian dari ahli materi dan media, yang kedua pengisian angket respon siswa dan angket respon guru. Dalam uji coba dilakukan pada 18 orang siswa SMA sederajat. Sementara penilaian dari ahli media dan ahli materi didapat dari pengisian angket untuk mengetahui tingkat kevalidan dari media yang dihasilkan.

Hasil penelitian berdasarkan model pengembangan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika Ropitri ini valid, praktis, dan efektif. Pada tahap pertama yaitu tahap analisis (*analysis*) peneliti melakukan observasi di MA Darul Falah Sukorejo dengan malakukan wawancara terhadap guru matematika kelas XI. Selanjutnya tahap ke 2 yaitu tahap perancangan (*design*), tahap dimana peneliti memulai untuk merancang media yang akan dikembangkan. Tahap ke 3 yaitu tahap pengembangan (*development*), setelah media di *design* lalu media dikembangkan, kemudian media yang telah dikembangkan dapat divalidasi oleh para ahli. Adapun hasil validasi yang dilakukan oleh validator ahli materi adalah 75% kriteria “valid” dan hasil dari validator ahli media adalah 90% kriteria “sangat valid”. Setelah diberi saran, peneliti melakukan revisi sesuai dengan saran ahli materi dan ahli media. Setelah media pembelajaran Ropitri dikatakan valid, maka tahap selanjutnya adalah tahap ke 4, yaitu tahap implementasi (*implementation*). Pada tahap implementasi, media diujicobakan terhadap siswa MA Darul Falah Sukorejo pada kelas XI. Setelah dilakukan uji coba, baik siswa maupun guru diberi angket untuk menilai tingkat kepraktisan media dan angket tingkat keefektifan media untuk siswa. Kemudian tahap terakhir yaitu tahap evaluasi (*evaluation*), pada tahap ini media diukur dari persentase hasil angket data kepraktisan dan angket data keefektifan. Hasil untuk angket data kepraktisan siswa adalah 89% berada pada kriteria “sangat praktis” dan hasil angket data kepraktisan guru adalah 93% berada pada kriteria “sangat praktis”. Sedangkan hasil data keefektifan diukur dengan skala guttman diperoleh hasil koefisien reproduibilitas sebesar 0,9085 dan koefisien skalabilitas sebesar 0,62162 hasil tersebut berada dalam kategori efektif.

Kata Kunci : media pembelajaran, trigonometri, motivasi belajar

ABSTRACT

AVIDA CHILVY ZULBRYANTI: *Development of Ropitri Mathematics Learning Media on Trigonometry Materials to Improve Students' Learning Motivation.* Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, University of MuhammadiyahPonorogo, 2022.

This study aims to produce learning media that meet the criteria of validity, practicality and effectiveness. The learning media was tested on class XI MA DarulFalahSukorejo semester 1 students in the form of Ropitri learning media on trigonometry material. This learning media is expected to be able to attract students' learning motivation in studying mathematics, especially trigonometry material.

This research is a development research that uses *Research and Development* (R&D). The model used in this study is the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Assessment of the product is carried out in 2 ways, namely the first is an assessment from material and media experts, the second is filling out student response questionnaires and teacher response questionnaires. In the trial conducted on 18 high school students equivalent. Meanwhile, the assessments of media experts and material experts were obtained from filling out a questionnaire to determine the level of validity of the media produced.

The results of the research based on the development model indicate that the Ropitri mathematics learning media is valid, practical, and effective. In the first stage, namely the analysis stage, the researchers conducted observations at MA Darul FalahSukorejo by conducting interviews with the XI class mathematics teacher. Then the second stage is the design stage, the stage where the researcher begins to design the media to be developed. The third stage is the development stage developed media can be validated by experts. The results of the validation carried out by the material expert validators are 75% "valid" criteria and the results from the media expert validators are 90% "very valid" criteria. After being given advice, the researcher made a revision according to the advice of material experts and media experts. After the Ropitri learning media is said to be valid, the next stage is the fourth stage, namely the implementation stage. In the implementation phase, the media was tested on MA Darul Falah Sukorejo students in class XI. After the trial was conducted, both students and teachers were given a questionnaire to assess the level of practicality of the media and a questionnaire on the effectiveness of the media for students. Then the last stage is the evaluation stage,at this stage the media is measured from the percentage of the results of the practicality data questionnaire and the effectiveness data questionnaire. The results for the student practicality data questionnaire were 89% in the "very practical" criteria and the results for the teacher practicality data questionnaire were 93% in the "very practical" criteria. While the results of the effectiveness data measured by the Guttman scale, the results of the reproducibility coefficient of 0.9085 and the scalability coefficient of 0.62162 are in the effective category.

Keywords: learning media, trigonometry, learning motivation

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Avida Chilvy Zulbryanti

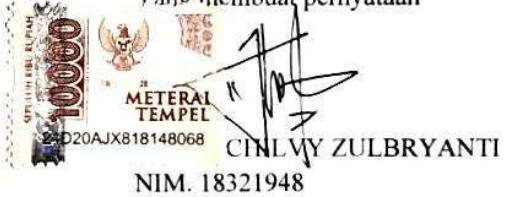
NIM Mahasiswa : 18321948

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 24 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ROPITRI PADA MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

AVIDA CHILVY ZULBRYANTI

NIM 18321948

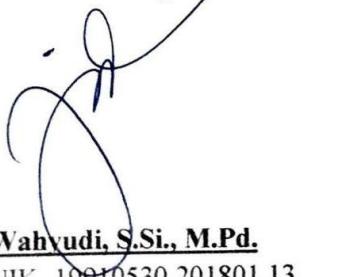
Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan

Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan ujian skripsi

Pembimbing I



Wahyudi, S.Si., M.Pd.
NIK. 19910530 201801 13

Pembimbing II



Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.
NIK. 19850917 201204 13

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ROPITRI PADA MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

AVIDA CHILVY ZULBRYANTI

18321948

Dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal : 29 Juli 2022

TIM PENGUJI

Nama

Wahyudi, S.Si., M.Pd.

NIK. 19910530 201801 13

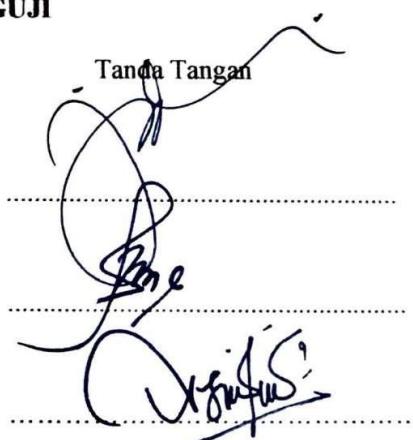
Dr. Sumaji, M.Pd.

NIP. 19630303 199103 1 003

Arta Ekyanti, M.Sc.

NIK. 19910118 201609 13

Tanda Tangan



Ponorogo, 12 Agustus..... 2022
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Dekan,
Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP.
NIK. 19870123 201709 12

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, rasa puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah serta inayahnya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Ropitri pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.

Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya dari jaman jahiliyah menuju jaman islamiyah yang kita alami saat ini. Penyusunan skripsi ini tidak akan pernah berhasil dan berjalan dengan baik tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Bapak Wahyudi, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan dukungan yang tak henti kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terimakasih dan penghargaan juga penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Dwi Avita Nur Hidayah, M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan dukungan yang tak henti kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta para stafnya yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.
3. Kaprodi Pendidikan Matematika Ibu Uki Suhendar, M.Pd selaku kaprodi dan validator media yang sudah berkenan membantu proses validasi media dengan memberikan penilaian, saran dan masukan demi perbaikan media yang dikembangkan .
4. Dr.Sumaji, M.Pd selaku validator materi yang sudah berkenan membantu dalam proses validasi materi dengan memberikan penilaian, saran dan masukan demi perbaikan media yang dikembangkan.
5. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan begitu banyak ilmu selama masa perkuliahan.
6. Kepala sekolah, guru matematika, staf serta peserta didik kelas XI MA Darul Falah Sukorejo atas izin, waktu, kesempatan serta bantuan dan kerjasamanya selama penelitian ini berlangsung dan berjalan dengan baik.
7. Alm.Bapak Hari Purwani dan Ibu Sukenti Handayani serta seluruh keluarga besar atas cinta, kasih sayang, doa dan dukungan yang tak henti diberikan selama penulis menjalani studi hingga selesai.
8. Bapak Lono dan Bapak Handoko selaku tukang yang telah membantu membuat media pembelajaran untuk penulis.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan 2018 atas dukungan, semangat, kekompakan dan kebersamaan selama masa perkuliahan, semoga persaudaraan kita akan selalu terjalin sampai kapanpun.

10. Surya Aulia dan Nurhidayanti selaku teman tersayang yang tiada hentinya mendukung dan membantu selama proses penyusunan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi. Semoga Allah memberikan balasan atas bantuan yang telah penulis terima.

Teriring doa dan harapan penulis semoga Allah SWT senantiasa membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut tanpa terkecuali. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya, aamiin.

Ponorogo, 24 Juli 2022

Avida Chilvy Zulbryanti



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	2
1.3 Spesifikasi Produk yang dikembangkan	2
1.4 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	3
1.5 Asumsi dan Batasan Penelitian dan Pengembangan	3
1.5.1. Asumsi.....	3
1.5.2. Batasan	3
1.6 Definisi Istilah.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Teori.....	5
2.1.1 Media Pembelajaran.....	5
2.1.2 Trigonometri	7
2.1.3 Motivasi Belajar.....	10
2.2 Penelitian yang Relevan	10
2.3 Kerangka Pikir	11
2.4 Pertanyaan Peneliti.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Model Pengembangan	13
3.2 Prosedur Pengembangan.....	13

3.3	Uji Coba Produk	15
3.3.1	Desain Uji Coba	15
3.3.2	Subjek Uji Coba.....	15
3.3.3	Jenis data	16
3.3.4	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	16
3.3.5	Teknik Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....		20
4.1	Hasil Pengembangan Produk Awal.....	20
4.2	Hasil Uji Coba Produk	24
4.2.1	Hasil Uji Coba Kevalidan.....	24
4.2.2	Hasil Uji Coba Kepraktisan.....	28
4.2.3	Hasil Uji Coba Keefektifan	30
4.3	Revisi Produk.....	31
4.4	Kajian Produk Akhir	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA		36
LAMPIRAN		40

DAFTAR TABEL

Table 1. Kuadran 1.....	8
Table 2. Kuadran 2.....	8
Table 3. Kuadran 3.....	8
Table 4. Kuadran 4.....	9
Table 5. Kriteria kelayakan	17
Table 6. Kriteria Kepraktisan	18
Table 7. Hasil Penilaian Validator Ahli Materi	25
Table 8. Hasil Penilaian Ahli Media	26
Table 9. Hasil Analisis Validasi Ahli Materi dan Ahli Media.....	27
Table 10. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa	28
Table 11. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru	29
Table 12. Rekapitulasi Hasil Angket Data Keefektifan	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kuadran Dalam Trigonometri.....	7
Gambar 2 .Turunan Integral Sin Cos	9
Gambar 3. Kerangka Pikir	11
Gambar 4. Langkah-langkah model Pengembangan ADDIE.....	13
Gambar 5. Sketsa Ropitri	21
Gambar 6. Ropitri	23
Gambar 7. Revisi Media Pembelajaran Ropitri	32
Gambar 8. Revisi Petunjuk Penggunaan	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	42
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	43
Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi.....	44

Lampiran 2

Lampiran 1. Hasil Pengembangan Produk	46
Lampiran 2. Petunjuk Penggunaan	47
Lampiran 3. Materi Trigonometri	49
Lampiran 4. Dokumen Revisi.....	53

Lampiran 3

Lampiran 1. Lembar Validasi Ahli Materi	56
Lampiran 2. Hasil Validasi Materi.....	59
Lampiran 3. Lembar Validasi Media	62
Lampiran 4. Hasil Validasi Media	65
Lampiran 5. Angket Data Kepraktisan Siswa.....	68
Lampiran 6. Hasil Angket Data Kepraktisan Respon Siswa	70
Lampiran 7. Angket Data Kepraktisan Respon Guru.....	78
Lampiran 8. Hasil Angket Kepraktisan Respon Guru.....	80
Lampiran 9. Angket Data Keefektifan	82
Lampiran 10. Hasil Angket Data Kepraktisan.....	84

Lampiran 4

Lampiran 1. Dokumentasi Siswa	89
Lampiran 2. Daftar Hadir Siswa	91