

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANALOG
GERHANA DI KELAS X SMA NEGERI COLOMADU
KABUPATEN KARANGANYAR**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Geografi

Diajukan Oleh :

Rizki Kozangga Putra

A610140040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rizki Kozangga Putra

NIM : A610140040

Program Studi : Pendidikan Geografi

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
ANALOG GERHANA DI KELAS X SMA NEGERI
COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 06 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Rizki Kozangga Putra

A610140040

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANALOG GERHANA DI
KELAS X SMA NEGERI COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR

Diajukan oleh:

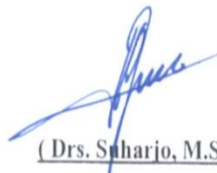
Rizki Kozangga Putra

A610140040

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di
hadapan tim penguji skripsi

Surakarta, 28 November 2019

Pembimbing



(Drs. Suharjo, M.S.)

NIDN : 062075301

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANALOG GERHANA DI
KELAS X SMA NEGERI COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Rizki Kozangga Putra
A610140040

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Hari Sabtu, Tanggal 7 Desember 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Suharjo, M.S
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyu Widiyatmoko, S.Pd, M.Sc
(Anggota Dewan Penguji I)
3. Ratih Puspita Dewi, S.Pd., M. Pd
(Anggota Dewan Penguji II)

()
()
()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dekan

Prof. Dr. Hayun Joko Pravitno, M.Hum

NIP 19650428 199303 1 001

MOTTO

وَعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ قَالَ: وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَتَمَسَّ فِيهِ
عِلْمًا، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

“Barang siapa yang menelusuri jalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan jalannya ” (HR. Muslim)

مَنْ خَرَجَ فِي طَلْبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى
يَرْجِعَ

“Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah hingga pulang” (HR. Tirmidzi)

وَقَالَ رَبُّكُمْ ادْعُونِي أَسْتَجِبْ لَكُمْ إِنَّ الَّذِينَ يَسْتَكْبِرُونَ عَنْ عِبَادَتِي سَيَدْخُلُونَ جَهَنَّمَ دَاخِرِينَ

Dan Tuhanmu berfirman: "Berdoalah kepada-Ku, niscaya akan Kuperkenankan bagimu. Sesungguhnya orang-orang yang menyombongkan diri dari menyembah-Ku akan masuk neraka Jahannam dalam keadaan hina dina" (Q.S Ghafir : 60)

لَا يَكْفُرُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا لَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلْنَا الَّذِينَ يَمُنُّونَ قَبْلَنَا رَبَّنَا لَا تُحْمِلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَارْحَمْنَا إِنَّنَا لَنَا فَانصُرْنَا عَلْنَا لَقَوْمًا الْكَافِرِينَ

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya” (QS. Al – Baqarah : 286)

“kebahagiaan itu bergantung pada dirimu sendiri” (Aristoteles)

“Usaha tidak akan pernah mengkhianati hasil ” (Rizki Kozangga Putra)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selalu saya cintai, ayah saya Roiw sarjoko dan ibu saya Etik listyowati, yang telah membesarkan, mendidik, memberikan kasih sayangnya, dan selalu mendukung, mendoakan apa yang selalu saya cita – citakan.
2. Kakak dan adik saya, sebagai motivasi dan panutan saya untuk terus belajar supaya menjadi lebih baik dari mereka.
3. Tidak lupa pula pada sahabat – sahabat penulis, Munisyaul Khosyi'ah, Dodi Herwanto, Umar Wahid Himawan, Nurul Aini Atika, Nahrun Amirus Shodiq, Nasrudin, Fadlun Subhawa, Mukhamad Ali, Aulia Candra dan Husni Noor M yang selalu memberikan hiburan dan semangat selama proses penulisan skripsi sampai selesai.
4. Sahabat di rumah Anjastama, Ridho, Ivan dkk yang selalu memberi dukungan selama penelitian ini.
5. Teman – teman seperjuangan, Mahasiswa/i Pendidikan Geografi Angkatan 2014.
6. Seluruh civitas akademika Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Kozangga Putra, Rizki. A610140040. **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANALOG GERHANA DI KELAS X SMA NEGERI COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. November, 2019.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) Mengembangkan media pembelajaran analog gerhana pada materi sistem tata surya dalam ruang kehidupan di kelas X SMA Negeri Colomadu Kabupaten Karanganyar (2) Mengetahui peningkatan pembelajaran pada materi sistem tata surya dalam ruang kehidupan dengan menggunakan media analog gerhana. Penelitian ini merupakan penelitian R&D (*Research and Development*) yang menggunakan model rancangan pengembangan Dick & Carry yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Desain yang digunakan pra eksperimen, bentuknya *One-Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, observasi, tes, dan angket. Uji prasyarat analisis data menggunakan uji validitas, uji normalitas dan uji reliabilitas. Uji analisis data menggunakan uji T (*T-Test*) untuk menjawab hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pengembangan media pembelajaran analog gerhana melalui tahapan analisis uji kebutuhan guru dan peserta didik, melakukan desain produk pembuatan media analog gerhana dengan membuat *sketch* pada bola plastik yang digambar dan diwarnai serta diberi lampu pada bola mataharinya, mengembangkan media analog dengan menyempurnakan produk yaitu media analog gerhana serta diuji oleh ahli materi dan ahli media, implementasi media analog ditujukan kepada peserta didik kelas X IPS 2 SMAN Colomadu dalam bentuk penelitian eksperimen yaitu menilai produk yang dikembangkan, tahap evaluasi dilakukan dengan menyebarkan angket penilaian produk kepada peserta didik kelas X IPS 2 SMAN Colomadu (2) Hasil pengujian *T-Test*, Data *pretest* dan *posttest* menunjukkan nilai signifikan 0,000 yang berarti $< 0,05$. Hal ini dapat diambil keputusan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran analog gerhana, ditunjukkan dengan rata-rata nilai *pretest* 66,83 dan rata-rata nilai *posttest* 85,00. artinya media pembelajaran analog gerhana dapat meningkatkan pembelajaran pada materi sistem tata surya dalam ruang kehidupan di SMAN Colomadu. Pembelajaran di kelas X IPS 2 mengalami peningkatan pembelajaran sebesar 18,17% setelah menggunakan media pembelajaran analog gerhana.

Kata Kunci : media analog, gerhana, sistem tata surya

ABSTRACT

Kozangga Putra, Rizki. A610140040. THE ANALOG INSTRUCTIONAL MEDIA DEVELOPMENT OF ECLIPSE SIMULATION IN CLASS X SMAN COLOMADU KARANGANYAR. Thesis, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Muhammadiyah Surakarta. November, 2019

The purpose of this study was to (1) Developing eclipse analog instructional media on solar system material in class X SMAN Colomadu Karanganyar (2) Knowing the increase of learning test on solar system material using eclipse instructional media. This research was R&D (Research and Development) study that used the Dick & Carry development design model, namely ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The design was pre-experimental, in the form of One-Group Pretest-Posttest Design. Data collection techniques were documentation, observation, tests, and questionnaires. The prerequisite test for data analysis uses validity, normality and reliability test. The data analysis uses the T-test to answer the hypothesis. The results showed that (1) Development of an eclipse analog instructional media through the stages of needs test of teachers and students, designing eclipse analog media product by making sketches on a drawn and colored plastic ball and given a light on the sun ball, developing analog media with perfecting the product that was eclipse analog media and tested by material experts and media experts, the implementation of analog media was addressed to students of class X IPS 2 SMAN Colomadu in the form of experimental research that was assessing developed products, the evaluation stage was carried out by distributing product assessment questionnaires to class students X IPS 2 Colomadu SMAN (2) T-Test, pretest and posttest results showed a significant value of 0,000 which means <0.05 . This decision could be taken that H_0 was rejected and H_a was accepted. The calculation results show that there are significant differences before and after using an eclipse analog instructional media, indicated by an average pretest value of 66.83 and an average posttest value of 85.00. means that the eclipse analog instructional media improve learning on the material of the solar system in the life space at SMAN Colomadu. Learning in class X IPS 2 had increased by 18.17% after using an eclipse analog instructional media.

Keywords: *analog media, eclipse, solar system*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karuniaNya sehingga penyusunan skripsi ini berjalan lancar. Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagai persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama penyusunan skripsi ini penulis menerima banyak bantuan, bimbingan, nasihat, serta saran dari berbagai pihak, dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Suharjo, M.S selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi serta pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan nasihat dan bimbingan dari awal hingga akhir penelitian skripsi ini dengan sabar dan selalu memberikan semangat.
2. Bapak Wahyu Widiyatmoko, S.Pd, M.Sc selaku ahli materi sekaligus ahli media yang telah membimbing dan mengarahkan dalam proses pembuatan materi maupun media.
3. Bapak Drs. Sardiyo, M.Pd selaku Kepala SMAN Colomadu yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
4. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Sebagai insan biasa, kesalahan tidak terlepas dari diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surakarta, 30 November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	6
1. Media Pembelajaran	6
2. Definisi Pengembangan	7
3. Media Analog	8
4. Definisi Alam Semesta	9
5. Definisi Gerhana	10
B. Penelitian Terdahulu yang relevan	15
C. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	16

D. Kerangka Berpikir	17
E. Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	20
B. Prosedur Pengembangan	21
1. Pengembangan Produk	21
2. Uji Coba Produk	23
3. Penilaian Produk	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	27
1. Kondisi Lokasi Penelitian	27
2. Validasi Instrumen	31
3. Reliabilitas Instrumen	32
B. Hasil Pengembangan	33
C. Pembahasan Produk	48
D. Produk Penelitian	51
E. Keterbatasan Pengembangan	51
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	52
B. Implikasi	53
C. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian terdahulu yang relevan	15
Tabel 3.1	Kriteria respon terhadap media yang dikembangkan	24
Tabel 3.2	Desain Penelitian	25
Tabel 4.1	Hasil Validasi Instrumen Penelitian	32
Tabel 4.2	Hasil Uji Realibilitas	33
Tabel 4.3	Angket Kebutuhan Guru	34
Tabel 4.4	Angket Kebutuhan Peserta Didik	35
Tabel 4.5	Validasi Ahli Materi	38
Tabel 4.6	Validasi Ahli Media	38
Tabel 4.7	Data Hasil Belajar Peserta Didik	43
Tabel 4.8	Rata-Rata Nilai Pretest dan Posttest	44
Tabel 4.9	Uji Normalitas	45
Tabel 4.10	Hasil Uji T	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir.....	18
Gambar 4.1	Peta Administrasi.....	28
Gambar 4.2	Peta Lokasi Penelitian.....	30
Gambar 4.3	Uji Validasi Instrumen.....	31
Gambar 4.4	Pengisian Angket Uji Kebutuhan.....	36
Gambar 4.5	Hasil Validasi Uji Ahli Materi Dan Ahli Media.....	39
Gambar 4.6	Pengambilan Data <i>Pretest</i>	41
Gambar 4.7	Diskusi Kelompok Peserta Didik.....	42
Gambar 4.8	Pengambilan Data <i>Posttest</i>	42
Gambar 4.9	Pengisian Angket Penilaian Produk.....	47
Gambar 4.10	Hasil Penilaian Media Analog oleh Guru dan Peserta Didik.....	47
Gambar 4.11	Proses Pembuatan Matahari.....	49
Gambar 4.12	Pembuatan Bumi dan Bulan.....	50
Gambar 4.13	Media Analog Siap Dipakai.....	50
Gambar 4.14	Media Analog.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 2 Instrumen Uji Validasi Soal
- Lampiran 3 Hasil Belajar Peserta Didik
- Lampiran 4 Instrumen Uji Kebutuhan Peserta Didik
- Lampiran 5 Instrumen Uji Kebutuhan Guru
- Lampiran 6 Penilaian Produk oleh Guru
- Lampiran 7 Penilaian Produk oleh Peserta Didik
- Lampiran 8 Angket Validasi Ahli Materi
- Lampiran 9 Angket Validasi Ahli Media
- Lampiran 10 Surat Mohon Ijin Riset
- Lampiran 11 Surat Keterangan Uji Validasi Soal
- Lampiran 12 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 13 Soal *Pretest*
- Lampiran 14 Soal *Posttest*