

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN
PERMAINAN “JEOPARDI FISIKA” SUB POKOK BAHASAN
ALAT OPTIK



OLEH:
KORNELIUS SETYADI SANTOSO
1113013005

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
DESEMBER 2017

SURAT PERNYATAAN
Jalur Skripsi

Bersama ini saya:

Nama : KORNELIUS SETYADI SANTOSO
Nomor Pokok : 1113013005
Program Studi : Pendidikan FISIKA
Jurusan : Pendidikan MIPA
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unika Widya Mandala Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA PERMAINAN
"JEOPARDY FISIKA" SUB POKOK BAHASAN ALAT OPTIK

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila Skripsi ini ternyata merupakan hasil *plagiarisme*, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 15 November 2017.
Yang membuat pernyataan,



Kornelius Setyadi S.

Mengetahui:
Dosen Pembimbing I,

Antonius Wijaya, S.Pd., M.Pd.
NIK.: 111.08.0619

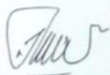
Dosen Pembimbing II,

NIK.:

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah skripsi berjudul **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PERMAINAN "JEOPARDY FISIKA"** SUB POKOK BAHASAN ALAT OPTIK yang ditulis oleh Kornelius Setyadi Santoso (1113013005) telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.

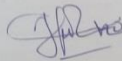
Pembimbing



Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh **Kornelius Setyadi Santoso (1113013005)** telah diuji pada 13 Desember 2017 dan dinyatakan **LULUS** oleh Tim Penguji.



Herwinarso, S.Pd., M.Si

Ketua



Elisabeth Pratihina F. N., S.Pd., MS.

Anggota



Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si

Anggota

Mengetahui



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prodi Pendidikan Fisika

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demikian Perkembangan Ilmu Pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik
Widya Mandala Surabaya.

Nama Mahasiswa : KORNELIUS SETYADI S
Nomor Pokok : 1113013005
Program Studi Pendidikan : FISIKA
Jurusan : FISIKA
Fakultas : FKIP
Tanggal Lulus : 13 Desember 2017

Dengan ini **SETUJU/TIDAK SETUJU** Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PAPAN PERMAINAN JEOPARDY FISIKA
SUB POKOK BAHASAN ALAT OPTIK.

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di Internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas
sesuai undang-undang Hak Cipta yang berlaku.

Demikian surat pernyataan **SETUJU/TIDAK SETUJU** publikasi Karya Ilmiah ini saya
buat dengan sebenarnya

Surabaya, 13 DESEMBER 2017
Yang menyatakan,



NRP. 1113013005

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan *Jeopardy Fisika* untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Fisika pada Sub Pokok Bahasan Alat Optik”** dengan baik. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Strata I di Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini dengan ketulusan dan kesungguhan hati penulis ingin mengucapkan trimakasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.

2. Keluarga saya yang memberikan dukungan, semangat, motivasi, dana, serta doa selama penulis menyelesaikan skripsi.
3. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA Prodi Pendidikan Fisika, yang memberikan semangat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
4. Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan dan strategi kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (Prof. Drs. Sugimin W.W., Djoko Wirjawan, Ph.D., Herwinarso S.Pd. M.Si., Drs. Tjondro Indrasutanto M.Si., Drs. I Nyoman Arcana M.Si., Drs. G. Budijanto Untung, M.Si., Elisabeth Founda, S.Pd.,

M.S., Kurniasari, S.Pd., M.Si.) yang telah membimbing penulis dalam penulisan serta memberikan semangat selama penulis berkuliah.

6. Warga sekolah SMPK St. Yustinus De Yacobis Krian yang membantu penulis selama penelitian skripsi.
7. Maria Koronka, S.Pd yang selalu mengingatkan, memberikan semangat, motivasi, dan dorongan selama penulis sehingga penulis sadar untuk menyelesaikan skripsi.
8. Teman-teman pendukung penulis (Muteng, Kurniasari, Sera, Soleh, Rezki, Daniel, Bima, Evan, Yeyen) yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
9. Seluruh mahasiswa Fisika yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu, yang selalu memberikan dukungan selama penulis menyelesaikan skripsi.
13. Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu, yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penelitian serta penulisan skripsi. Namun penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat memberikan informasi dan motivasi bagi peneliti berikutnya.

Surabaya, Desember 2017

Penulis.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar isi	viii
Abstrak	xx
Abstract	xxi

BAB I : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
--------------------	---

1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Indikator Keberhasilan	2
1.6 Ruang Lingkup	3
1.7 Terminologi	3
1.8 Sistematika Penulisan	3
 BAB II : KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Media Pembelajaran	5
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	5

2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran	5
2.1.3 Manfaat Media Pembelajaran	5
2.1.4 Kriteria Media Pembelajaran yang Baik	6
2.2 Permainan Jeopardy	6
2.2.1 Peralatan Permainan Jeopardy	8
2.2.2 Aturan Permainan Jeopardy	8
2.3 Materi	9
2.3.1 Alat Optik	9
2.3.1.1 Mata	9
2.3.1.2 Kamera	13

2.3.1.3 Lup	13
2.3.1.4 Mikroskop	17
2.3.1.5 Teropong	18
2.4 Penelitian Terdahulu yang Relevan	22
2.5 Kerangka Berpikir	23
 BAB III: METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	24
3.2 Tempat dan Subjek Penelitian	24
3.3 Bagan Penelitian	25
3.4 Tahap Penelitian	26

3.5 Pengumpulan Data	28
3.6 Instrumen Penelitian	28
3.7 Analisis Data	28
 BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	31
4.2 Pembahasan	35
 BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
 DAFTAR PUSTAKA	 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tabel Permainan Jeopardy	7
Gambar 2.2	Anatomi Mata	9
Gambar 2.3	Titik dekat dan titik jauh mata	11
Gambar 2.4	Titik jauh mata <i>miopi</i>	11
Gambar 2.5(a)	Rabun jauh	11
Gambar 2.5(b)	Rabun jauh dibantu lensa cekung	11
Gambar 2.6	Titik jauh mata <i>hipermetropi</i>	12
Gambar 2.7(a)	Rabun dekat	12
Gambar 2.7(b)	Rabun dekat dibantu lensa cembung	12

Gambar 2.8	Titik jauh mata <i>presbiopi</i>	12
Gambar 2.9	Bagian-bagian kamera	13
Gambar 2.10	Bayangan yang terbentuk dari lup	13
Gambar 2.11	Mata melihat benda secara langsung	14
Gambar 2.12	Perbesaran lup untuk lup berjarak d dari mata	15
Gambar 2.13	Pembentukan bayangan pada mikroskop	17
Gambar 2.14	Pembentukan bayangan pada teropong bintang	19
Gambar 2.15	Pembentukan bayangan pada teropong bumi	20
Gambar 2.16	Perbesaran teropong panggung	22

Gambar 3.3	Bagan penelitian	25
Gambar 4.1	Tampilan luar papan permainan Jeopardy Fisika	31
Gambar 4.2	Tampilan dalam papan permainan Jeopardy Fisika	32
Gambar 4.3	Tampilan kartu soal	32
Gambar 4.4	Tampilan CD permainan Jeopardy Fisika	32
Gambar 4.5	Tampilan buku petunjuk dan jawaban permainan	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Konversi Skor Aktual Menjadi Kategori Kualitatif (Interval 1sampai 5)	29
Tabel 3.2	Konversi Skor Aktual Menjadi Kategori Kualitatif (Interval 1sampai 4)	29
Tabel 4.1	Hasil rangkuman form validasi uji ahli soal	36
Tabel 4.2	Hasil rangkuman form validasi uji ahli media	37
Tabel 4.3	Hasil rangkuman angket mahasiswa	38
Tabel 4.4	Hasil rangkuman angket siswa	39
Tabel 4.5	Data angket 15 mahasiswa setelah dirangkum menjadi 2 kolom presentase	40

Tabel 4.6	Data angket 21 siswa setelah dirangkum menjadi 2 kolom presentase	41
------------------	---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar validasi materi	45
Lampiran 2	Lembar validasi media	46
Lampiran 3	Angket Siswa	50
Lampiran 4	Kisi-kisi soal Jeopardy Fisika	51
Lampiran 5	Bukti pelaksanaan uji lapangan	58

Kornelius Setyadi Santoso: “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Permainan *Jeopardy Fisika* untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Fisika pada Sub Pokok Bahasan Alat Optik”.
Pembimbing: **Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si.**

ABSTRAK

Permainan telah banyak berkembang dengan berbagai variasi yang menarik, baik secara cara penggunaan maupun penampilan. Kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan guru membuat ketertarikan siswa dalam belajar di kelas menjadi berkurang. Kesukaan anak terhadap permainan sering membuat lupa untuk belajar, sehingga membuat orang tua membatasi waktu belajar. Secara umum, siswa merasa sulit dalam mempelajari fisika. Kesulitan siswa tidak lepas dari bagaimana cara mengajar guru dan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Media pembelajaran yang kurang bervariasi membuat minat belajar siswa kurang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran berupa papan permainan “Jeopardy Fisika” yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan sebagai alat bantu guru mengajar pada sub pokok bahasan Alat Optik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan. Model permainan Jeopardy dikembangkan menjadi media pembelajaran papan permainan yang berisikan keseluruhan materi pada sub pokok bahasan Alat Optik. Hasil pada penelitian ini berupa papan permainan “Jeopardy Fisika” yang memiliki kartu soal dan lembar jawaban sehingga mempermudah siswa dalam belajar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Papan Permainan, Alat Optik.

Kornelius Setyadi Santoso: *“The Development of “Jeopardy Fisika” Board Games as Learning Media on the Materials of Optical Instruments”*.

Advisor: **Anthony Wijaya, S.Pd., M.Si.**

ABSTRACT

Games have been developed with interesting variants which in purpose or presentation. Lack of learning media variation which a teacher use s detracts students learning interest in the classroom. Childern's pleasure towards game often makes them forget to study so that their parents limit their learning time. Generally, the students find difficulty in understanding physic. The student's difficulty in learning physicscomes from the teacher's method and less-varied learning media. Lack of variations in learning media decrease the student's learning interest.

The study was held to make learning media was in the from board game “Jeopardy Fisika” which could grow student's learning interest as a teacher aid in sub subject Optical Instruments. The method use in this study was research development method. The model of Jeopardy game was developed becoming a board game learning media which was contained all the materials of Optical Instrument. The result of this study was a board game “Jeopardy Fisika” which had question and answer cards so make the student easier learn physics.

Key Words: Learning Media, Board Game, Optical Instruments.