



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS
PERMAINAN TEKA-TEKI SILANG UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR *KOGNITIF* PESERTA DIDIK SMA KRISTEN 1
SOE**

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**

**OLEH
YUSMINA TUALAKA
8420320160136**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE
2020**



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE

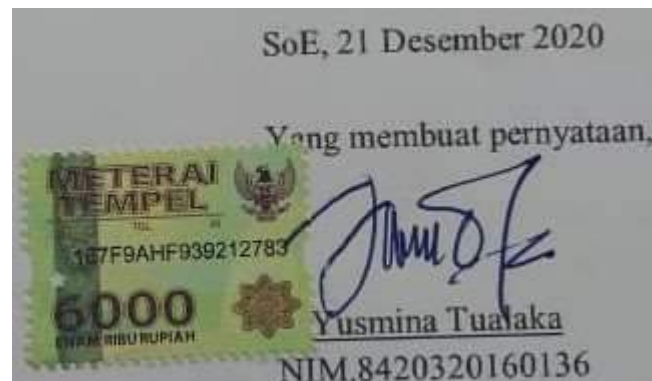
Jalan Badak Nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 SoE

Email: stkip.soe.gmail

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan SoE. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.



PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS PERMAINAN TEKA-TEKI SILANG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *KOGNITIF* PESERTA DIDIK SMA KRISTEN 1 SOE

Mengesahkan bahwa Tugas Akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam Ujian Tugas Akhir pada tanggal 21 Desember 2020.

SoE, 21 Desember 2020

Disahkan oleh:

Tim Penguji

1. Ketua:

Pembimbing I

2. Sekretaris:

Pembimbing II

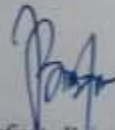
3. Anggota:

Penguji

Tanda Tangan



Landiana E. Laos, M.Pd
NIDN.0828088703



Infianto Bqimau, M.Si
NIDN.0828078801



Demeryati Langtang, M.Pd
NIDN.0802058701

MOTTO

Sebab segala sesuatu adalah dari Dia, dan oleh Dia, dan kepada Dia: Bagi Dialah kemuliaan sampai selama-lamanya!

(Roma 11:36)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerahNya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir penelitian ini dengan baik. Selanjutnya, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang dalam kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST., M.Si selaku pimpinan tertinggi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe.
2. Bapak Kostan D.F. Mataubenu, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
3. Ibu Landiana Laos, M.Pd dan Pak Infianto Boimau, M.Si selaku pembimbing I dan pembimbing II, serta Ibu Demeryati Langtang, M.Pd selaku penguji yang telah meluangkan waktu membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Fisika yang telah bersedia untuk berdiskusi, dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Orang tua dan saudara/i tercinta (Bapak Nitanel Tualaka, mama Yosina Otu (Alm), kak Yanto, Kak Teda, Kak Adel dan Kak Norce), keluarga besar Otu/Tualaka dan orang-orang terdekat yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Yang terkasih mama Pendeta (Yusmina Otu, S.Th dan Bpk Peter Elvis Bessie) yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi. Sungguh pengorbanan yang sangat luar biasa dan tak terhitung jumlahnya. Penulis hanya bisa mengucapkan terimakasih yang tulus dan kiranya Tuhan Yesus sang sumber segalanya senantiasa memberkati mama dan bapak.
7. Kakak-kakak yang luar biasa (Kak Linda, Kak Kety, Kak Noni) yang selalu memberikan semangat dan motivasi melalui nasehat-nasehat yang terkadang menyayat hati.

8. Orang-orang terkasih (mama Tolli (Alm), ti'i An, om Fan dan tante) yang senantiasa menyayangi penulis tiada henti dan selalu memberikan dukungan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Adik-adik tercinta (Fandi, Fidel, Marce, Ningsi, Mardon, Rianus, Yuren, Sin, Tiani, Werni, Santi dan Efi) yang selalu memberikan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Sahabat-sahabat tercinta (Anisa, Halena, Isma, dan Sarci) untuk kebersamaan, motivasi, semangat dan segala bantuannya dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Teman-teman KTB Grace, KTB Mawar, kak Yesri, kak Lusy, kak Arni dan keluarga besar Perkantas Soe khususnya kakak-kakak alumni yang selalu memberi semangat dan dukungan doa kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Teman-teman bimbingan tugas akhir dan teman-teman Program Studi Pendidikan Fisika angkatan 2016 (Ma Norce, Albin, Deko, Deli, Marni, Ma Dolli, Doni, Juana) untuk kebersamaan, motivasi, semangat, diskusi dan segala bantuannya, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
13. Bapak/ibu guru SMA Kr 1 Soe dan semua peserta didik kelas XI terkhususnya peserta didik kelas XI IPA² yang membantu penulis dalam proses penelitian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna perbaikan tugas akhir ini.

SoE, 21 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Pernyataan Keaslian	ii
Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Lampiran	viii
Abstrak	1
Pendahuluan	2
Metode Penelitian.....	3
Hasil dan Pembahasan.....	3
Kesimpulan	8
Saran.....	8
Daftar Pustaka	8

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil validasi desain media pembelajaran	6
Tabel 2 Nilai rata-rata <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	7
Tabel 3 Uji t sampel berpasangan	7
Tabel 4 Kategori peningkatan hasil belajar <i>kognitif</i>	7

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahap perancangan media pembelajaran teka-teki silang.....	4
Gambar 2. Media pembelajaran teka-teki silang.....	5
Gambar 3. Pola gelombang 1	31
Gambar 4. Pola gelombang 2	31
Gambar 5. Seorang anak bermain gitar.....	32
Gambar 6. Jam dinding	32
Gambar 7. Bandul	32
Gambar 8. Gelombang sefase	33
Gambar 9. Gelombang beda fase	33
Gambar 10. Slinky	34
Gambar 11. Cepat rambat gelombang.....	34
Gambar 12. Pemantulan gelombang bunyi	37
Gambar 13. Refraksi pada siang hari	37
Gambar 14. Refraksi pada malam hari.....	37
Gambar 15. Contoh difraksi.....	38
Gambar 16. Contoh interferensi.....	38
Gambar 17. Bandul	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis data validasi desain media	8
Lampiran 2. Analisis data dengan uji t sampel berpasangan	9
Lampiran 3. Analisis data dengan uji <i>N-Gain</i>	11
Lampiran 4. Lembar validasi ahli media	13
Lampiran 5. Kisi-kisi soal <i>pretest-posttest</i>	17
Lampiran 6. Soal-soal <i>pretest-posttest</i>	18
Lampiran 7. Rencana pelaksanaan pembelajaran	24
Lampiran 8. Media teka teki silang.....	29
Lampiran 9. Bahan Ajar gelombang bunyi	30
Lampiran 10. Dokumentasi penelitian	42

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS PERMAINAN TEKA-
TEKI SILANG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF
PESERTA DIDIK SMA KRISTEN 1 SoE**

Yusmina Tualaka¹⁾, Landiana E. Laos²⁾, Infianto Boimau³⁾
Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe, Program Studi Pendidikan Fisika
yusminatualaka131@gmail.com

Abstrak

Telah dikembangkan media pembelajaran fisika berbasis permainan teka-teki silang dalam meningkatkan hasil belajar *kognitif* peserta didik SMA Kristen 1 Soe. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket dan teknik tes. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif persentase, uji t sampel berpasangan dan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan validasi desain produk dinyatakan valid dengan persentase sebesar 89,71%. Hasil uji *gain* dikategorikan dalam kategori sedang dengan besar peningkatan 68%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif.

Kata Kunci : Hasil Belajar Kognitif, Media Pembelajaran, teka-teki silang

Abstract

Physics learning media has been developed through cross puzzle based in improving the learning cognitive skill of students in Soe Christian 1 Senior High School. This was a research and development study. The technique used to gather the data for this research were questionnaires and test. The techniques used to analyze the data in this research were descriptive percentage, double t-test and gain test. The result of the research showed the design product validation were categorized valid by the percentage was 89.71%. The gain test categorized in medium category by the development percentage was 68%. By looking at the result, it can be concluded that the learning media was effective in developing the students learning cognitive result.

Key Words: Cognitive Learning Result, Learning Media, Puzzle