

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SMA KATOLIK
SEMINARI SANTO YOHANES PAULUS II LABUAN BAJO PADA POKOK
BAHASAN GELOMBANG BUNYI**

SKRIPSI



OLEH:

ANASTASIA LUCITA FRICINTYA

1113015006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
JULI 2019**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SMA KATOLIK
SEMINARI SANTO YOHANES PAULUS II LABUAN BAJO PADA POKOK
BAHASAN GELOMBANG BUNYI**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika



Oleh

ANASTASIA LUCITA FRICINTYA

1113015006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

JULI 2019

SURAT PERNYATAAN Jalur Skripsi

Bersama ini saya:

Nama : Anastasia Lucita Fricintya
Nomor Pokok : 1113015006
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unika Widya Mandala Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul:

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pokok Bahasan Gelombang Bunyi
Menggunakan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan
Hasil Belajar Peserta Didik SMA Katolik Seminari Santo Yohanes Paulus II
Labuan Bajo

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, 29 Juni 2019

Yang membuat pernyataan,



Anastasia Lucita Fricintya

Mengetahui:
Dosen Pembimbing I,

Drs. G. Budiyanto Untung, M.Si.
NIK.: 111.85.0117

Dosen Pembimbing II,

NIK.:

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah skripsi berjudul “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Katolik Seminari Santo Yohanes Paulus II Labuan Bajo Pada Pokok Bahasan Gelombang Bunyi**” yang ditulis oleh Anastasia Lucita Fricintya (1113015006) telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke Tim Penguji.

Dosen Pembimbing



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.



Herwinarso, SPd., M.Si.

Penguji 1



Elisabeth P. F. Noviani, S.Pd., M.S.

Penguji 2

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama Mahasiswa : Anastasia Lucita Fricintya
Nomor Pokok : 1113015006
Program Studi Pendidikan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Tanggal Lulus : 9 Juli 2019

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

Judul :

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Katolik Seminari Santo Yohanes Paulus II Pada Pokok Bahasan Gelombang Bunyi.

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, 10 Juli 2019

Yang menyatakan,



NRP. 1113015006

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pembangunan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Katolik Seminari Santo Yohanes Paulus II Labuan Bajo Pada Pokok Bahasan Gelombang Bunyi” yang ditulis oleh Anastasia Lucita Fricintya (1113015006) tanggal 4 Juli 2019 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.

Herwinarso, S.Pd., M.Si.

Ketua Tim Penguji

Elisabeth P. F. Noviani, S.Pd., M.S.

Sekretaris

Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.

Anggota



Dr. V. Luk Prijambodo, M.Pd.

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Herwinarso, S.Pd., M.Si.

Ketua Jurusan P.MIPA

Program Studi Pendidikan Fisika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena tas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Katolik Seminari Santo Yohanes Paulus II Labuan Bajo Pada Pokok Bahasan Gelombang Bunyi” dengan baik dan lancar dalam rangka memenuhi 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.

Penyusunan laporan skripsi tidak lepas dari banyak pihak yang telah membantu baik dalam hal materi, moral, maupun spiritual. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menimba ilmu dan mengembangkan diri.
2. Dr. Drs. Luluk Prijambodo, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Herwinarso, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan P.MIPA Prodi Pendidikan Fisika.
4. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran kepada penulis dari

awal penyusunan proposal hingga pembuatan laporan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan ini dengan baik.

5. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah membimbing penulis dalam menimba ilmu selama masa studi.
6. Romo Didimus A. Mbembo, selaku Kepala SMA Katolik Seminari St. Yohanes Paulus II Labuan Bajo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Skolastika O. Jedu, S. Pd. selaku guru fisika SMA Katolik Seminari St. Yohanes Paulus II Labuan Bajo yang telah membantu dan membimbing penulis selama melakukan kegiatan penelitian.
8. Yuliana Ina, S. Pd. selaku guru matematika di SMA Katolik Seminari St. Yohanes Paulus II Labuan Bajo yang telah membantu penulis dalam mengamati keterlaksanaan RPP selama melakukan penelitian.
9. Tri Lestari, M.Pd. dan Bagus Novianto Wibisono, M.Pd., selaku validator perangkat pembelajaran yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun guna memperbaiki perangkat agar menjadi lebih baik.
10. Peserta didik kelas XI MIPA SMA Katolik Seminari St. Yohanes Paulus II Labuan Bajo selaku subjek penelitian penulis yang telah mengikuti kegiatan belajar-mengajar dengan sangat baik dan tertib sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

11. Orang tua penulis (Benediktus Ngelon dan Yustina Heni Julita) yang selalu memberikan dukungan moril dan materil serta motivasi bagi penulis.
12. Yuliana P. Marni Mala, Laurentia A. Rosvita, Kristiani H. Mundur, Rosalia E. Dewi , Trivonia A. Hormat, Gradiana Novanti selaku sahabat terbaik penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
13. Pacar tersayang Antonius S. P. Kabe yang sangat membantu selama kegiatan penelitian dan memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
14. Teman-teman Fisika 2015 tercinta yang saling mendukung satu dengan yang lainnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak dan para pembaca. Akhir kata, semoga skripsi ini berguna dalam peningkatan mutu pendidikan fisika khususnya dalam pengembangan perangkat pembelajaran.

Surabaya, Juli 2019

Penulis

ABSTRAK

Anastasia Lucita Fricintya “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Katolik Seminari Santo Yohanes Paulus II Labuan Bajo Pada Pokok Bahasan Gelombang Bunyi”. Dibimbing oleh **Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran fisika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model pengembangan yang digunakan yaitu model 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Rencana Evaluasi (RE). Perangkat pembelajaran diujicobakan di kelas XI MIPA SMA Katolik Seminari Santo Yohanes Paulus II Labuan Bajo. Hasil validasi silabus memperoleh skor 3,50 dengan kategori “sangat valid”, RPP 3,39 dengan kategori “valid”, Buku Ajar 3,51 dengan kategori “sangat valid”, LKPD 3,69 dengan kategori “sangat valid”, dan Rencana Evaluasi 3,71 dengan kategori “sangat valid”. Hasil keterlaksanaan RPP memperoleh skor 3,86 dengan kategori “sangat baik”. Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dengan rata-rata *N-Gain Score* 0,59 dengan kategori “sedang” dan presentase respon peserta didik adalah 86,75% dengan kategori “sangat positif”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran fisika pokok bahasan gelombang bunyi dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA Katolik Seminari St. Yohanes Paulus II Labuan Bajo.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, TPS, Gelombang Bunyi, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Anastasia Lucita Fricintya "Development of Learning Material with Cooperative Model Think Pair Share (TPS) to Improve Students' Learning Outcomes at St. John Paul II Seminarian Catholic Senior High School Labuan Bajo on Sound Wave Topics". Supervised by **Drs. G. Budijanto Untung, M.Sc.**

This study aims to develop a physics learning material using a cooperative model Think Pair Share (TPS) type to improve student learning outcomes. The development model used is a 4-D model (Define, Design, Develop, and Disseminate). The learning material developed includes Syllabus, Lesson Plan, Textbook, Student Worksheets, and Evaluation Plan. The learning material was tested in class XI MIPA SMA Catholic Seminary of St. John Paul II Labuan Bajo. According to validation of the syllabus obtained a score of 3.50 with the category "very valid", Lesson Plan 3.39 with the category "valid", Textbook 3.51 with the category "very valid", Student Worksheets 3.69 with the category "very valid", and Evaluation Plan 3.71 in the "very valid" category. The results of the implementation of the Lesson Plan obtained a score of 3.86 in the "very good" category. Learning outcomes of students have increased with an average N-Gain Score of 0.59 in the category of "moderate" and the percentage of responses of students is 86.75% with the category "very positive". Thus, it can be concluded that the physics learning material that deals with sound waves using the cooperative type TPS model can improve the students learning outcomes of St. Seminary Catholic High School Yohanes Paulus II Labuan Bajo.

Keywords: Learning Material, TPS, Sound Waves, Learning Outcomes.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Surat Pernyataan Jalur Skripsi	iii
Lembar Persetujuan	iv
Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	v
Lembar Pengesahan	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak	x
Daftar Isi	xii
Dftar Tabel	xvi
Daftar Gambar	xvii
Daftar Lampiran	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Indikator Keberhasilan	6
1.6. Ruang Lingkup	6
1.7. Sistematika Penulisan	7

BAB II.	KAJIAN PUSTAKA	
2.1.	Kurikulum 2013	8
2.2.	Perangkat Pembelajaran	9
2.2.1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	11
2.2.2.	Buku Ajar	14
2.2.3.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	16
2.2.4.	Rencana Evaluasi	17
2.2.5.	Silabus	20
2.3.	Model Pembelajaran Kooperatif	21
2.4.	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS)	24
2.5.	Sintaks Model Pembelajaran Tipe TPS	26
2.6.	Hasil Belajar	29
2.7.	Materi Pembelajaran	31
2.7.1.	Bunyi	31
2.7.2.	Laju Gelombang Bunyi	31
2.7.3.	Pelayangan Bunyi (Interferensi)	34
2.7.4.	Kenyaringan dan Tingkat Intensitas	37
2.7.5.	Efek Doppler	38
2.7.6.	Gelombang Stasioner Transversal pada Senar	42
2.7.7.	Gelombang Stasioner Transversal pada Pipa Organa	46
2.8.	Kajian Peneliti Terdahulu yang Relevan	53
2.9.	Kerangka Berpikir	54

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1.	Metode Penelitian	55
3.2.	Bagan Rancangan Penelitian	57
3.3.	Seting Penelitian	63
3.3.1.	Tempat Penelitian	63
3.3.2.	Waktu Penelitian	63
3.3.3.	Subyek Penelitian	63
3.4.	Instrumen Penelitian	64
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	65
3.6.	Analisis Data	66
3.6.1.	Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran	66
3.6.2.	Analisis Keterlaksanaan RPP	67
3.6.3.	Analisis Hasil Belajar Aspek Pengetahuan	69
3.6.4.	Analisis Respon Peserta didik	70
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Hasil Penelitian	71
4.1.1.	Silabus	71
4.1.2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	71
4.1.3.	Buku Ajar	73
4.1.4.	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	73
4.1.5.	Rencana Evaluasi (RE)	74

4.2.	Pembahasan	74
4.2.1.	Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran	74
4.2.2.	Analisis Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	84
4.2.3.	Analisis Keefektifan Perangkat Pembelajaran	86
BAB V PENUTUP		
5.1.	Kesimpulan	92
5.2.	Saran	95
	Daftar Pustaka	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)	28
Tabel 3.1	Klasifikasi Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran	67
Tabel 3.2	Klasifikasi Penilaian Keterlaksanaan RPP	68
Tabel 3.3	Presentase Kriteria Pengkategorian Keterlaksanaan RPP	69
Tabel 3.4	Kategori <i>N-Gain</i>	70
Tabel 3.5	Kriteria Pengkategorian Respon Peserta Didik	71
Tabel 4.1	Rincian Pelaksanaan RPP Materi Gelombang Bunyi	72
Tabel 4.2	Hasil Analisis Validasi RPP	76
Tabel 4.3	Hasil Analisis Validasi Buku Ajar	77
Tabel 4.4	Hasil Analisis Validasi LKPD	79
Tabel 4.5	Hasil Analisis Validasi Rencana Evaluasi	80
Tabel 4.6	Hasil Analisis Validasi Silabus	82
Tabel 4.7	Hasil Analisis Keterlaksanaan RPP	85
Tabel 4.8	Analisis Hasil Belajar Peserta Didik	87
Tabel 4.9	Hasil Analisis Respon Peserta Didik	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pulsa Gelombang Longitudinal pada Piston	31
Gambar 2.2	Muka Gelombang	39
Gambar 2.3	Gelombang Stasioner pada Senar	43
Gambar 2.4	Udara pada Tabung yang Tertutup	46
Gambar 2.5	Pipa Organa	49
Gambar 2.6	Gelombang pada Pipa Organa Tertutup	51
Gambar 2.7	Gelombang pada Pipa Organan Terbuka	52
Gambar 3.1	Bagan Alur Rancangan Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4D	57
Gambar 3.2	Rancangan <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	62
Gambar 4.1	Grafik Hasil Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran	83
Gambar 4.2	Grafik Hasil Analisis Keterlaksanaan RPP	86
Gambar 4.3	Grafik Analisis Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik	88
Gambar 4.4	Grafik Hasil Analisis <i>N-Gain Score</i>	88
Gambar 4.5	Grafik Hasil Analisis Respon Peserta Didik	91

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	Silabus	97
LAMPIRAN II	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	100
LAMPIRAN III	Buku Ajar	117
LAMPIRAN IV	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	153
LAMPIRAN V	Lembar Kunci Jawaban LKPD	168
LAMPIRAN VI	Rencana Evaluasi	177
LAMPIRAN VII	Lembar Validasi Silabus	191
LAMPIRAN VIII	Hasil Validasi Silabus	194
LAMPIRAN IX	Lembar Validasi RPP	200
LAMPIRAN X	Hasil Validasi RPP	204
LAMPIRAN XI	Lembar Validasi Buku Ajar	210
LAMPIRAN XII	Hasil Validasi Buku Ajar	214
LAMPIRAN XIII	Lembar Validasi LKPD	223
LAMPIRAN XIV	Hasil Validasi LKPD	226
LAMPIRAN XV	Lembar Validasi Rencana Evaluasi	232
LAMPIRAN XVI	Hasil Validasi Rencana Evaluasi	235
LAMPIRAN XVII	Lembar Pengamatan Keterlaksanaan RPP	241
LAMPIRAN XVIII	Hasil Pengamatan Keterlaksanaan RPP	260
LAMPIRAN XIX	Soal Tes Hasil Belajar	296
LAMPIRAN XX	Lembar Respon Siswa	305
LAMPIRAN XXI	Dokumentasi	308