

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL
KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X IPA
SMAK ST. STANISLAUS SURABAYA PADA POKOK BAHASAN
GERAK PARABOLA**

SKRIPSI



TRIVONIA ARIFITRA PUTRI HORMAT

1113013017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
JANUARI 2018**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL
KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT
DIVISIONS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X IPA SMAK ST. STANISLAUS SURABAYA
PADA POKOK BAHASAN GERAK PARABOLA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Oleh :

Trivonia Arifitra Putri Hormat

1113013017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

JANUARI 2018

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah Skripsi berjudul **“PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X IPA SMAK ST. STANISLAUS SURABAYA PADA POKOK BAHASAN GERAK PARABOLA”**, yang ditulis oleh Trivonia Arifitra Putri Hormat (1113013017) telah disetujui dan diterima untuk diajukan kepada Tim Penguji.

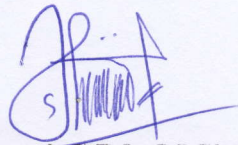
Dosen Pembimbing



Drs.G. Budijanto Untung, M.Si.

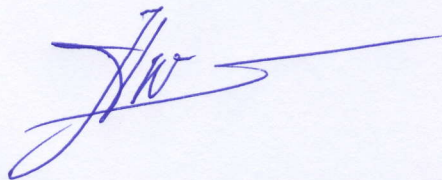
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Trivonia Arifitra Putri Hormat, NRP: 1113013017 telah diuji pada tanggal 16 Januari 2018 dan dinyatakan **LULUS** oleh Tim Penguji.



Kurniasari, S.Pd., M.Si.

Ketua Tim Penguji



Johannes Vincentius Djoko Wirjawan, Ph.D.

Anggota



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si

Anggota

Mengetahui



Dr. M. Luluk Prijambodo, M.Pd.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan



Herwinarso, S.Pd., M.Si.

Ketua Jurusan P.MIPA

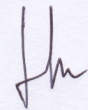
Program Studi Pendidikan

Fisika

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar karya ilmiah saya dan saya tidak mengambil atau mengutip ide orang lain dengan cara yang bertentangan dengan kaidah pengutipan karya ilmiah. Semua tulisan dalam skripsi saya sudah sesuai dengan kode etik penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini melanggar kode etik tersebut, saya bertanggungjawab dan menerima sanksi apapun sesuai hukum yang berlaku.

Surabaya, 16 Januari 2018



Trivonia Arifitra Putri Hormat

SURAT PERNYATAAN Jalur Skripsi

Bersama ini saya:

Nama : Trivonia Arifitra Putri Hormat

Nomor Pokok : 1113013017

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 MODEL KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM
ACHIEVEMENT DIVISIONS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA ~~KELAS~~
~~XII~~ IPA SMAK ST. STANISLAUS SURABAYA PADA POKOK BAHASAN GERAK PARABOLA

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, _____
Yang membuat pernyataan,



Trivonia A. P. Hormat

Mengetahui:
Dosen Pembimbing I,

Drs. G. Budijanto Untung, M. Si

NIK.: 111.05.0117

Dosen Pembimbing II,

NIK.:

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama Mahasiswa : Trivonia A.P. Hormat
Nomor Pokok : 1113013017
Program Studi Pendidikan : Fisika
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Tanggal Lulus : 16 Januari 2018

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

Judul :

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMAK St. Stanislaus Surabaya pada Pokok Bahasan Gerak Parabola

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 Agustus 2018
Yang menyatakan,



NRP. 1113013017

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN JALUR SKRIPSI	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
KATA PENGANTAR	xiv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Indikator Keberhasilan	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kurikulum 2013 Revisi Tahun 2016	7

2.2	Perangkat Pembelajaran	9
2.2.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	10
2.2.2	Buku Ajar Siswa (BAS)	15
2.2.3	Lembar Kerja Siswa (LKS)	16
2.2.4	Lembar Kerja Siswa untuk Guru (LKSG)	16
2.2.4	Rencana Evaluasi (RE)	16
2.3	Model Pembelajaran	17
2.4	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	20
2.4.1	Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	21
2.4.2	Kriteria Pemberian Skor Peningkatan dan Predikat Keberhasilan Kelompok dalam STAD	23
2.4.3	Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tipe STAD	24
2.4.4	Hubungan Penerapan Model Pembelajaran Tipe STAD Dengan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa	25
2.5	Hasil Belajar Siswa	26
2.6	Tingkat Kesukaran Butir Soal	26
2.7	Materi Pembelajaran	27
2.7.1	Gerak Parabola dalam Dua Dimensi	27
2.7.2	Titik Tertinggi pada Gerak Parabola	29
2.7.3	Titik Terjauh pada Gerak Parabola	30
2.7.4	Gerak Parabola dalam Tiga Dimensi	31
2.8	Kajian Penelitian Terdulu Yang Relevan	32
2.9	Kerangka Berpikir	34

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Metode Penelitian	36
-----	-------------------	----

3.2	Bagan Rancangan Penelitian	37
3.3	Setting Penelitian	40
3.3.1	Tempat Uji Lapangan	40
3.3.2	Waktu Penelitian	40
3.3.3	Subyek Penelitian	40
3.4	Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	41
3.5	Instrumen Penelitian	42
3.6	Teknik Pengumpulan Data	44
3.7	Teknik Analisis Data	46
3.7.1	Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran	46
3.7.2	Analisis Kepraktisan	48
3.7.3	Analisis Keefektifan	50
3.7.4.	Analisis Peningkatan Hasil Belajar (N-Gain)	52
3.7.5	Menganalisis Tingkat Kesukaran Butir Soal	53

BAB IV. HASIL DAN ANALISIS DATA

4.1	Hasil Penelitian	55
4.2	Pembahasan	57
4.2.1	Analisis Validasi Perangkat Pembelajaran	57
4.2.2	Analisis Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	67
4.2.3	Analisis Keefektifan Perangkat Pembelajaran	72
4.2.4	Analisis Peningkatan Hasil Belajar	74
4.2.5	Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal	76

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	79

DAFTAR PUSTAKA

80

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gerak parabola dalam dua dimensi	27
Gambar 2.2	Titik tertinggi pada gerak parabola	29
Gambar 2.3	Titik terjauh dari gerak parabola	30
Gambar 2.4	Gerak parabola dalam tiga dimensi	31
Gambar 2.5	Kerangka berpikir	34
Gambar 3.1	Bagan rancangan penelitian	37
Gambar 3.2	Rancangan one group pretest-posttest design	39
Gambar 4.1	Grafik hasil analisis respon siswa	69
Gambar 4.2	Grafik ketuntasan hasil belajar aspek pengetahuan siswa	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD	22
Tabel 2.1	Predikat keberhasilan kelompok	24
Tabel 3.1	Kisi-kisi lembar penilaian RPP	42
Tabel 3.2	Kisi-kisi lembar penilaian BAS	43
Tabel 3.3	Kisi-kisi lembar penilaian LKS	43
Tabel 3.4	Kisi-kisi lembar penilaian RE	43
Tabel 3.5	Kriteria Kevalidan	47
Tabel 3.6	Kriteria Respon siswa	49
Tabel 3.7	Pengkategorian keterlaksanaan RPP	50
Tabel 3.8	Pengkategorian Ketuntasan Kelas	51
Tabel 3.9	Pengkategorian <i>N-gain</i>	52
Tabel 3.10	Pengkategorian Tingkat Kesukaran	54
Tabel 4.1	Rincian RPP Pokok Bahasan Gerak Parabola	55
Tabel 4.2	Penilaian Hasil Validasi RPP	57
Tabel 4.3	Penilaian Hasil Validasi Buku Siswa	61
Tabel 4.4	Penilaian Hasil Validasi LKS	64
Tabel 4.5	Penilaian Hasil Validasi Rencana Evaluasi	66
Tabel 4.6	Hasil Analisis Respon siswa dalam persen	68
Tabel 4.7	Penilaian Keterlaksanaan RPP	69
Tabel 4.8	Analisis ketuntasan hasil belajar siswa aspek pengetahuan	73
Tabel 4.9	Analisis <i>N-Gain Score</i>	75
Tabel 4.10	Tingkat Kesukaran Butir Soal	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I	84
Lampiran II	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II	93
Lampiran III	Buku Siswa	102
Lampiran IV	Lembar Kerja Siswa (LKS)	132
Lampiran V	Lembar Kerja Siswa untuk Guru (LKSG)	143
Lampiran VI	Rencana Evaluasi (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>)	157
Lampiran VII	Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	169
Lampiran VIII	Lembar Validasi RPP I	175
Lampiran IX	Hasil Validasi RPP I	179
Lampiran X	Lembar Validasi RPP II	187
Lampiran XI	Hasil Validasi RPP II	191
Lampiran XII	Lembar Validasi Buku Siswa	199
Lampiran XIII	Hasil Validasi Buku Siswa	203
Lampiran XIV	Lembar Validasi LKS	211
Lampiran XV	Hasil Validasi LKS	214
Lampiran XVI	Lembar Validasi Rencana Evaluasi	220
Lampiran XVII	Hasil Validasi Rencana Evaluasi	223
Lampiran XVIII	Lembar Pengamatan RPP I	231
Lampiran XIX	Hasil Lembar Pengamatan RPP I	233
Lampiran XX	Lembar Pengamatan RPP II	235
Lampiran XXI	Hasil Lembar Pengamatan RPP II	237
Lampiran XXII	Lembar Respon Siswa	239

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia yang telah dianugerahkan sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA St. SMAK Stanislaus Surabaya pada Pokok Bahasan Gerak Parabola” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penelitian dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan berbagai pihak baik moral, material maupun spiritual. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria atas segala berkat dan rahmat yang berlimpah atas hidup penulis.
2. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menimba ilmu dan mengembangkan diri.
3. Drs. G Budijanto Untung, M.Si. Sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan membantu menyelesaikan kesulitan dan masalah yang penulis hadapi.

4. Herwinarso S.Pd., M.Si. selaku ketua Jurusan P.MIPA Prodi Pendidikan Fisika yang sudah banyak memotivasi dan mendukung penulis.
5. Seluruh Dosen P.MIPA Prodi Pendidikan Fisika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan ilmu dan dukungan pada penulis selama lima tahun penulis menimba ilmu di Prodi Pendidikan Fisika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
6. Drs. Florensius Pambong M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMAK St. Stanislaus Surabaya yang telah memberikan ijin penelitian.
7. Bu Santi selaku guru fisika SMAK St. Stanislaus Surabaya yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
8. Siswa/i kelas X IPA SMAK St. Stanislaus Surabaya yang telah bekerjasama sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
9. Tri Lestari M.Pd. selaku validator I perangkat pembelajaran pada penelitian ini yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan perangkat pembelajaran ini.
10. Nurul Jhidayah A. M. S.Pd. M.Pd. selaku validator II perangkat pembelajaran pada penelitian ini yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan perangkat pembelajaran ini.
11. Keluarga tercinta Bapa (Anselmus Hormat), Mama (Wilhelmina Mirani), kakak Rio (Abdias A. P. Hormat), kakak Titin (Priska A. P. Hormat) dan adik Peter (Petrus Mulia Putra Hormat) atas semua doa dan pengorbanan yang luar biasa untuk penulis selama menjalani kuliah.
12. Keluarga besar Rego dan Ruteng serta seluruh keluarga dimanapun berada yang memberikan dukungan kepada penulis.

13. Teman-teman kos Bronggalan 2H No 8 (Nova, Dewi, Uci, Ann Mala, A'i Kristin) yang sudah membantu dan memotivasi penulis selama menjalani kuliah.
14. Teman-teman Fisika 2013 atas segala bantuan, dukungan dan kerjasamanya selama penulis menimba ilmu di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih ada kekurangan dan kelemahannya. Akhir kata semoga skripsi ini berguna dalam peningkatan mutu pendidikan fisika.

Surabaya, Januari 2018

Penulis

ABSTRAK

Trivonia Arifitra Putri Hormat: “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMAK St. Stanislaus Surabaya pada Pokok Bahasan Gerak Parabola ”. Dibimbing oleh **Drs. G Budijanto Untung, M.Si**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan menguji apakah perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Uji coba perangkat pembelajaran ini dilakukan di kelas X IPA SMAK St. Stanislaus Surabaya dengan menggunakan tes awal dan tes akhir.

Hasil validasi ahli, pada skala 4, memberikan skor 3,4 untuk RPP, skor 3,2 untuk Buku Siswa, skor 3,1 untuk LKS dan skor 3,2 untuk Rencana Evaluasi. Kepraktisan perangkat pembelajaran dapat dilihat dari kriteria respon siswa yaitu 3,3 dengan persentase keterlaksanaan RPP 85,3%. Sedangkan keefektifan perangkat pembelajaran diperoleh dari persentase ketuntasan kelas yaitu 87,5% dengan *N-Gain* 0,82 berkategori “tinggi”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran pada topik gerak parabola yang dikembangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Perangkat pembelajaran, hasil belajar, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD)

ABSTRACT

Trivonia Arifitra Putri Hormat: "Development of Cooperative Model Type Student Team Achievement Divisions Learning Set to Improve Students' Learning Achievement in Class X IPA SMAK St. Stanislaus Surabaya on the Topic of Parabolic Motion." Supervised by **Drs. G Budijanto Untung, M.Si.**

The purpose of this research was to develop learning set applying cooperative learning type Student Team Achievement Divisions (STAD) and to examine if the developed learning set can improve the students' learning achievement. The developed learning set was examined by expert validators and then tried out in class X IPA SMAK St. Stanislaus Surabaya using pretest-posttest approach.

Expert validators reported, on scale of 4, the score of 3.4 on Lesson Plan; the score of 3.2 on Student Book; the score of 3.1 on Student Worksheet; and the score of 3.2 on the Evaluation Plan. The practicality of the learning set was measured by the users' response that yielded a score of 3.3 and by the implementation level of Lesson Plan that yielded 85.3%. The efficacy of the learning set was represented by 87.5% of students passed the minimum required score and N-Gain score of 0.82 which was in "high" category. Therefore, it can be concluded that the developed learning set on the topic of parabolic motion applying cooperative learning model type STAD do improve the students' learning achievement.

Keywords: Learning set, learning achievement, cooperative learning model type Student Team Achievement Divisions (STAD)