

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DIRECT INSTRUCTION*  
BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH UNTUK ENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X-2  
SMA ST. AGNES SURABAYA**

**SKRIPSI**



**Oleh :**  
**ROCHY YULIANTO DRIPRASETIA**  
**1113011010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
JULI 2016**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION  
BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X-2**  
**SMA ST. AGNES SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

**OLEH :**  
**ROCHY YULIANTO DRIPRASETIA**  
**1113011010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**  
**JULI 2016**

# SURAT PERNYATAAN

## JALUR SKRIPSI

### SURAT PERNYATAAN Jalur Skripsi

Bersama ini saya:  
Nama : ROCHY JULIANTO DRIPRASETIA  
Nomor Pokok : 11301010  
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:  
Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction Berbantuan Multimedia Flash Untuk Meningkatkan Komunikasi dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X-2 SMA St. Agnes Surabaya

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, 11 juli 2016

Yang membuat pernyataan,



ROCHY JULIANTO DRIPRASETIA

Mengetahui:  
Dosen Pembimbing I,  
NIK.: W 85.018

Dosen Pembimbing II,

NIK.: III.81.0086

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **LEMBAR PERSETUJUAN**

Naskah Skripsi Berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X-2 SMA St. Agnes Surabaya**” yang ditulis oleh **Rochy Yullanto Driprasetia (1113011010)** telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Pengaji.

Dosen Pembimbing I,



J.V. Djoko Wirjawati, Ph.D

Dosen Pembimbing II,



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama Mahasiswa	:	<u>ROCHY YULIANTO DRIPRASETIA</u>
Nomor Pokok	:	<u>III3011010</u>
Program Studi Pendidikan	:	<u>FISIKA</u>
Jurusan	:	<u>PMIPA</u>
Fakultas	:	<u>KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</u>
Tanggal Lulus	:	<u>22 JULI 2016</u>

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

Judul :

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION  
BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH UNTUK MENINGKATKAN  
KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X-2  
SMA ST. AGNES SURABAYA

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, 25 JULI 2016

Yang menyatakan,



## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh **Rochy Yulianto Driprasetia, NRP 1113011010** telah disetujui pada tanggal **22 Juli 2016** dan dinyatakan **LULUS** oleh tim penguji.



**Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.**

Ketua



**J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D**

Anggota



**Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.**

Anggota



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

Anggota

Mengetahui



**J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D**

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Hermidarso. S.Pd., M.Si.**

Ketua jurusan P.MIPA

Program Studi Pendidikan Fisika

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkah, taufik hidayahNya dan sholawat serta salam tercurahkan atas Junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan penulis, sehingga penulisan skripsi berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X-2 SMA St. Agnes Surabaya*” dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam persiapan, pelaksanaan penelitian maupun penulisan laporan penelitian ini tidak sendirian melainkan tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa dukungan maupun materi. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat karuniaNya dan taufik hidayahNya yang diberikan penulis untuk menjalani kehidupan ini.
2. Ibu Endang Martini yang tercinta dan Mbak Rita, Mas Heri, Mas Roy, Mbak Afri, Mas yudi atas segala kasih sayang, doa, dukungan, motivasi, semangat dalam segala hal yang tak henti-hentinya diberikan kepada penulis.
3. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu dan mengembangkan diri.
4. J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan Dosen Pembimbing I dengan segala kesabaran,

perhatian, nasehat dan membantu membimbing serta memberikan motivasi, dukungan kepada penulis sampai penyelesaian skripsi.

5. Herwinarso, S.Pd, M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA Prodi Pendidikan Fisika yang telah memberikan banyak kesempatan untuk belajar dan motivasi bagi penulis.
6. Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, nasehat, bimbingan dengan sabar dan terimakasih atas segala ilmu yang dicurahkan kepada penulis.
7. Prof. Drs. Sugimin W.W., atas teladan, nasehat dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama dibangku perkuliahan.
8. Drs. G. Budijanto Untung, M.Si., yang telah memberikan nasehat, motivasi dan mendidik dalam mengajar penulis untuk menjadi guru yang profesional.
9. Anthony Wijaya, S.Pd, M.Si., atas semua pengalaman, motivasi dan dukungan kepada penulis.
10. Bapak Agus Purnomo atas segala bantuan dan memberikan dukungan kepada penulis selama proses menuntut ilmu di UKWMS.
11. Drs. I Nyoman Arcana, M.Si., selaku Dosen Penasehat Akademik dari semester I sampai VI atas segala bantuan dan dukungan kepada penulis selama proses menuntut ilmu di UKWMS
12. Ibu Jane Koeswojo, S.Pd., atas semua dukungan dan nasehat selama proses penggerjaan skripsi.
13. Sr. Ludovica, Sp.SS., selaku kepala SMA Santa Agnes Surabaya yang telah memberi kesempatan dan mengijinkan penulis melakukan penelitian.

14. Drs. Rubiyantaka Rahmadi, M.Pd., selaku guru fisika SMA Santa Agnes Surabaya yang telah membantu dan membimbing penulis selama penelitian.
15. Yohanes Wahyu Perdana atas kolaborasinya dalam pembuatan perangkat yang diterapkan dalam penelitian.
16. Siswa-siswi Kelas X-2 SMA Santa Agnes Surabaya, selaku obyek penelitian yang telah mengikuti kegiatan belajar-mengajar dan kerjasama yang baik selama penulis melakukan penelitian.
17. Putri Indah Cahyani, Bu. Jum, Clara Dyinta dan Ambo yang tiada henti memberikan semangat dan dukungan selama penulisan skripsi.
18. Teman-teman ANGKASA yang tersayang: Michel, Lisa, Sirlus, Cindy, Cendy, Ecik, Ce Indah, Wahyu, Nino, Chia, Elis, Rey, Marliston, Kevin, Rio, Filia, Asti yang memberikan motivasi, persaudaran, dukungan, membagi ilmu, banyak kenangan dan pengalaman selama penulis berkuliah di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih belum sempurna dan masih ada kekurangan namun penulis mengharapkan semoga penelitian dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN JALUR SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1    Latar Belakang	1
1.2    Rumusan Masalah	2
1.3    Tujuan Penelitian	3
1.4    Manfaat Penelitian	3
1.5    Hipotesis Tindakan	4
1.6    Ruang Lingkup	4
1.7    Indikator Keberhasilan	4
1.8    Sistematika Penulisan	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	7
2.1    Pengertian Belajar	7
2.2    Model Pembelajaran	7

2.3	Model Pembelajaran Direct Instruction	8
2.3.1	Pengertian Model Pembelajaran Direct Instruction	8
2.3.2	Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction	9
2.3.3	Kelebihan dan Kelemahan Direct Instruction	10
2.4	Media Pembelajaran	11
2.4.1	Manfaat Media Pembelajaran	12
2.4.2	Macromedia Flash	12
2.5	Pembelajaran Berbantuan Macromedia Flash	13
2.6	Model Pembelajaran Direct Instuction Berbantuan Macromedia Flash	14
2.7	Keaktifan	16
2.8	Prestasi Belajar	17
2.9	Materi Gerak Melingkar	18
2.9.1	Pengertian Gerak Melingkar	18
2.9.2	Besaran-besaran Dalam Gerak Melingkar	18
2.9.3	Pengelompokan Gerak Melingkar	21
2.10	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	27
2.11	Kerangka Berpikir	28
	<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	30
3.1	Metode Penelitian	30
3.2	Bagan Penelitian	31
3.2.1	Observasi Awal	31

3.2.2	Perumusan Masalah	32
3.2.3	Perumusan Hipotesis Tindakan	32
3.2.4	Persiapan PTK	32
3.2.5	Implementasi PTK	33
3.2.6	Penulisan Laporan PTK	33
3.3	Setting Penelitian	33
3.3.1	Tempat Penelitian Tindakan Kelas	33
3.3.2	Waktu Penelitian Tindakan Kelas	33
3.3.3	Subyek Penelitian Tindakan Kelas	34
3.4	Jenis Data dan Metode Pengambilan Data	34
3.4.1	Jenis Data	34
3.4.2	Metode Pengambilan Data	34
3.5	Analisis Data	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		36
4.1	Hasil Penelitian	36
4.1.1	Observasi Awal	36
4.1.2	Persiapan Penelitian	37
4.1.3	Implementasi PTK	38
4.1.3.1	Analisis Data Siklus I	38
4.1.3.2	Analisis Data Siklus II	48
4.1.4	Pembahasan	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		65

## **DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction	10
Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction berbantuan Macromedia Flash	15
Tabel 2.3 Hubungan besaran-besaran sudut dan besaran linear	21
Tabel 4.1 Hasil PTK siklus I dan siklus II	60

## **DAFTAR GAMBAR**

	Hal
Gambar 2.1 Hubungan antara koordinat (x,y) dan (R,θ)	19
Gambar 2.2 Perpindahan Sudut	20
Gambar 2.3 Grafik $\theta(t)$ suatu GMB dengan $\theta(0) > 0$	22
Gambar 2.4 Hubungan antara vektor posisi dengan koordinat polar dan cartesius	23
Gambar 2.5 Grafik $\omega(t)$ suatu GMBB dengan $\omega(0) < 0$	24
Gambar 2.6 Grafik GMBB dengan $\theta(0)$ dan $\omega_0 < 0$	25
Gambar 2.7 Bagan Kerangka Berpikir	28
Gambar 3.1 Bagan siklus PTK oleh Kemmis dan Mc Taggart	31
Gambar 3.2 Bagan Prosedur Penelitian	32
Gambar 4.1 Diagram Prosentase Ketuntasan Siswa	46
Gambar 4.2 Diagram Skor Rata-rata Kelas	46
Gambar 4.3 Diagram Prosentase Keaktifan Siswa	55
Gambar 4.4 Diagram Prosentase Ketuntasan Siswa	55
Gambar 4.5 Diagram Skor Rata-rata Kelas	56
Gambar 4.6 Diagram prosentase Keterlaksanaan RPP	56
Gambar 4.7 Diagram prosentase ketuntasan siswa pada observasi awal, siklus I dan siklus II	58
Gambar 4.8 Diagram skor rata-rata kelas pada observasi awal, siklus I dan siklus II	58
Gambar 4.9 Diagram prosentase keaktifan siswa siklus I dan siklus II	59
Gambar 4.10 Diagram keterlaksanaan RPP pada siklus I dan siklus II	59

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Hal
Lampiran 1 Data Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X-2 Pada Observasi Awal	64
Lampiran 2a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	65
Lampiran 2b Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	76
Lampiran 3 Buku Siswa	90
Lampiran 4a Lembar Kegiatan Siswa 1	105
Lampiran 4b Lembar Kegiatan Siswa 2	111
Lampiran 5a Rubik Penilaian Keaktifan Siswa Siklus I	121
Lampiran 5b Rubik Penilaian Keaktifan Siswa Siklus II	122
Lampiran 6a Rekapitulasi Data Observasi Keaktifan Siswa Siklus I	123
Lampiran 6b Rekapitulasi Data Observasi Keaktifan Siswa Siklus II	125
Lampiran 7a Lembar Keterlakasaan RPP siklus I	127
Lampiran 7b Lembar Keterlakasaan RPP siklus II	129
Lampiran 8a Soal Evaluasi Siklus I	131
Lampiran 8b Jawaban Soal Evaluasi Siklus I	132
Lampiran 9a Soal Evaluasi Siklus II	134
Lampiran 9b Jawaban Soal Evaluasi Siklus II	135
Lampiran 10 Skor Prestasi Belajar Fisika Siswa Siklus I	138
Lampiran 11 Hasil Keaktifan Siswa Siklus I	139
Lampiran 12 Hasil Keterlaksaan RPP Siklus I	141
Lampiran 13 Skor Prestasi Belajar Fisika Siswa Siklus II	143
Lampiran 14 Hasil Keaktifan Siswa Siklus II	144
Lampiran 15 Hasil Keterlaksanaan RPP Siklus II	146

## ABSTRAK

**Rochy Yulianto Driprasetia:** “Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction Berbantuan Macromedia Flash untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X-2 SMA St. Agnes Surabaya” dibimbing oleh: **J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D** dan **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.**

Observasi awal yang telah dilakukan di kelas X-2 SMA St. Agnes Surabaya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak aktif terlibat dalam pembelajaran dan hasil tes fisika sebelumnya hanya 38,9 % siswa yang memenuhi standar ketuntasan minimal (SKM) dengan nilai rata-rata kelas adalah 53. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa di kelas tersebut. Metode penelitian tindakan kelas dengan menerapkan pembelajaran *Direct Instruction* berbantuan Macromedia Flash pada pokok bahasan gerak melingkar dipilih untuk menyelesaikan permasalahan di kelas tersebut. Indikator keberhasilan ditetapkan meliputi keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)  $\geq 80\%$ ; rata-rata kelas  $\geq 75$ ; prosentase ketuntasan siswa  $\geq 75\%$  dan prosentase keaktifan siswa  $\geq 75\%$ . Instrumen penelitian meliputi dokumen nilai fisika sebelum Peneltian Tindakan Kelas, lembar observasi keterlaksanaan RPP, lembar obeservasi keaktifan siswa, dan tes hasil belajar fisika siswa. Dua siklus PTK diperlukan untuk mencapai indikator keberhasilan. Pada akhir siklus I prosentase keaktifan sebesar 72,2%; dengan prosentase siswa yang mencapai ketuntasan 66,7% dan nilai rata-rata kelas yaitu 74,8. Pada siklus II, prosentase keaktifan meningkat menjadi 86,1% dengan prosentase siswa yang mencapai ketuntasan 83,3%; dan nilai rata-rata kelas menjadi 79,3. Sementara untuk keterlaksanaan RPP secara keseluruhan dapat dikategorikan baik dengan prosentase keterlaksanaan RPP masing-masing adalah RPP pada siklus 1 (84,2%), RPP pada siklus 2 (90,2%). Dengan demikian penerapan *Direct Instruction* berbantuan Macromedia Flash di kelas X-2 SMA St. Agnes Surabaya berhasil meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

**Kata kunci:** Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Direct Instruction, Macromedia Flash, Keaktifan, Prestasi.

## **ABSTRACT**

**Rochy Yulianto Driprasetia:** “The Application of Direct Instruction Learning Model Assisted by Macromedia Flash to Enhance Students’ Learning Participation and Achievement in Class X-2 of SMA St. Agnes Surabaya”

Supervisors: **J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D** and **Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.**

Preliminary observation conducted in class X-2 of SMA St. Agnes Surabaya found out that most of the students were not engaged in the learning process; the average score of previous physics test was 53, and only 38.9% of the students achieved the minimum passing score (MPS). This research was conducted to improve the students’ learning participation and achievement in that class. Classroom action research applying Direct Instruction learning model assisted by Macromedia Flash on the topic of circular motion was chosen to solve the problems. The successful indicators were set to be the execution of lesson plan implementation  $\geq 75\%$ ; the average test score  $\geq 75$ ; the percentage of students achieved the MPS  $\geq 80\%$ ; and the percentage of students participation  $\geq 75\%$ . Research instruments consisted of the documented score test before the CAR implementation, observation sheet for the lesson plan execution, observation sheet for the students’ participation in the learning process, and learning achievement test. Two cycles of CAR was needed to satisfy the successful indicators. By the end of first cycle the execution of lesson plan implementation was 84.2 %; the average test score was 74.8; the percentage of students achieved the MPS was 66.7%; and the percentage of students’ participation in learning process was 72.2%. By the end of the second cycle, the execution of lesson plan implementation was 90.2%; the average test score was 79.2; the percentage of students achieved the MPS was 83.3%; and the percentage of students’ participation in learning process was 86.1%. Therefore, the application of Direct Interaction learning model assisted by Macromedia Flash in class X-2 of SMA St. Agnes Surabaya successfully improved the students’ learning participation and achievement.

**Keywords:** classroom action research (CAR), Direct Instruction, Macromedia Flash, learning participation, learning achievement.