

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TALKING STICK* UNTUK PADA
POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X IPA 2**

SMA SANTO CAROLUS SURABAYA

SKRIPSI



Oleh

DEBORA SINAGA

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

JULI 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TALKING STICK UNTUK PADA POKOK BAHASAN USAHA
DAN ENERGI MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X IPA 2
SMA SANTO CAROLUS SURABAYA**

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

**DEBORA SINAGA
1113014007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
JULI 2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Pokok Bahasan Usaha dan Energi Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 SMA Santo Carolus Surabaya ”** yang ditulis oleh Debora Sinaga NRP. 1113014007 telah disetujui oleh dosen pembimbing dan Tim Penguji.

Dosen Pembimbing



J. V. Djoko Wirjawan, Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Talking Stick Pada Pokok bahasan Usaha dan Energi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 SMA Santo Carolus Surabaya ” yang ditulis oleh Debora Sinaga NRP. 1113014007 telah diuji pada tanggal **13 Juli 2018** dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.



Prof. Soegimin W.W.

Ketua



Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.

Sekretaris



J.V.Djoko Wirjawan, Ph.D

Anggota



Drs. Dzulki Priambodo, 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 di kemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini melanggar kode etik tersebut, saya bertanggungjawab dan menerima sanksi apapun sesuai hukum yang berlaku.

Surabaya, 13 Juli 2018



Debora Sinaga

1113014007

SURAT PERNYATAAN Jalur Skripsi

Bersama ini saya:

Nama : DEBORA. SINAGA

Nomor Pokok : 1113014007

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 kooperatif tipe Takling Stick pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi untuk meningkatkan keaktifan dan Hasil Belajar Siswa kelas X IPA 2 SMA Santo Carolus 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, 02 Juli 2018

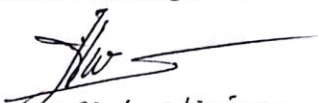
Yang membuat pernyataan,



(DEBORA. SINAGA)

Mengetahui:

Dosen Pembimbing I,


G.V. Djoko Wirjawan
NIK.: 111.85.0118

Dosen Pembimbing II,

NIK.: _____

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama Mahasiswa : Debora Sinaga
Nomor Pokok : 1113014007
Program Studi Pendidikan : Pendidikan Fisika
Jurusan : Pendidikan MIPA
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Tanggal Lulus : 13 Juli 2018

Dengan ini **SETUJUAN** Skripsi atau Karya Ilmiah saya,

Judul :

Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick
pada pokok Bahasan Usaha dan Energi untuk Meningkatkan
Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa kelas X IPA 2 SMA Santo
Carolus 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 **SETUJUAN** publikasi Karya Ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 20 Juli 2018.

Yang menyatakan,



NRP. 1113014007

ABSTRAK

Debora Sinaga: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 SMA Santo Carolus Surabaya”. Dibimbing oleh: **J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D.**

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di kelas X IPA SMA X IPA 2 SMA Santo Carolus Surabaya diperoleh informasi bahwa keaktifan dan hasil belajar siswa masih rendah. Pada saat proses pembelajaran berlangsung banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Keaktifan siswa di kelas hanya 27,6% dan ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 27,6 %.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan usaha dan energi. Untuk mencapai tujuan tersebut peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dalam kerangka penelitian tindakan kelas (PTK). Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan minimal 75% siswa aktif mengikuti kegiatan pembelajaran; ketuntasan hasil belajar siswa minimal 75%; dan keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* minimal 80%.

Untuk mencapai indikator keberhasilan, PTK perlu dilakukan sebanyak 2 (dua) siklus. Pada akhir siklus I keaktifan siswa mencapai 58,6%; ketuntasan hasil belajar siswa 62%, serta keterlaksanaan RPP mencapai 83%. Pada akhir siklus II, keaktifan siswa mencapai 79,3%; ketuntasan hasil belajar siswa 82,7%; dan keterlaksanaan RPP mencapai 90,3%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa PTK yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada pokok bahasan usaha dan energi **dapat** meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X IPA 2 SMA Santo Carolus Surabaya.

Kata Kunci : Model pembelajaran kooperatif, *Talking Stick*, Keaktifan, Hasil Belajar, Usaha dan Energi

ABSTRACT

Debora Sinaga: “The Application of Cooperative Learning Model Type Talking Stick on the Topics of Work and Energy to Improve the Students’ Learning Participation and Achievement in Class X IPA 2 of SMA Santo Carolus Surabaya”. Supervised by: **J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D.**

Based on the preliminary observation conducted by researcher in class X IPA 2 SMA St. Carolus Surabaya, it was found out that the students’ learning participation and achievement were considerably low. During the teaching-learning process, many of the students did not pay attention to the teacher’s explanation. The students’ learning participation was only 27.6% and the percentage of students passing the required minimum score was only 27.6.

This research was aimed at improving the students’ learning participation and achievement on the topics of work and energy. To achieve the goal, the researcher applied cooperative learning model type talking stick in the classroom action research (CAR) framework. The successful research indicators were set to at least 75% of the students participated in the teaching-learning process; at least 75% of the students passed the required minimum score; and the implementation of the lesson plan applying cooperative learning model type talking stick should not less than 80%.

To achieve the successful indicators, the CAR had to be conducted in two cycles. At the end of the first cycle, the students’ participation reached 58.6%; the students passed the required minimum score was 62%; and the implementation of the lesson plan was 83%. By the end of the second cycle, the students’ participation reached 79.3%; the students passed the required minimum score was 82.7%; and the implementation of the lesson plan was 90.3%. It can be concluded that the implementation of CAR applying cooperative learning model type talking stick on the topics of work and energy can improve the students’ learning participation and achievement in class X IPA 2 SMA St. Carolus Surabaya.

Keywords : Cooperative learning model, talking stick, learning participation, learning achievement, work and energy.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya yang berlimpah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 SMA Santo Carolus Surabaya” dengan baik.

Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Selama penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yayasan Widya Mandala dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah memberikan kesempatan dan berbagai sarana kepada penulis untuk menimba ilmu pengetahuan dan memperoleh banyak pengalaman belajar yang sangat bermanfaat.
2. Dr. Drs. V. Luluk Prijambodo, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Herwinarso, S.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan PMIPA PSP Fisika yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.

4. J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan tekun membimbing mulai dari pemilihan judul sampai penyelesaian skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Dosen-dosen tercinta di Prodi Pendidikan Fisika yang telah menjadi teladan, sabar dan penuh semangat mendidik dalam mengajar penulis untuk menjadi guru yang profesional.
6. Drs. Ignatius Oky Soerjanto selaku kepala SMA Santo Carolus Surabaya yang telah memberi izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Christiana Novita Sari, S.Pd. selaku guru mata pelajaran fisika di SMA Santo Carolus Surabaya yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dan menjadi kolaborator dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas.
8. Siswa-siswi Kelas X IPA 2 yang telah bekerjasama dengan baik selama penulis melaksanakan penelitian di SMA Santo Carolus Surabaya.
9. Keluarga tercinta (Dra. Arta Uli Nainggolan dan Ir. Harris P Sinaga) atas segala doa, bimbingan dan dukungan moral maupun materil serta tidak henti-hentinya memberikan semangat agar terus berusaha dalam menggapai cita-cita.
11. Teman-teman angkatan 2014 dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat, bantuan serta dorongan moral hingga skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan bagi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini berguna dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi para pembaca.

Surabaya, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	Ii
LEMBAR PENGESAHAN	Iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Iv
SURAT PERNYATAAN JALUR SKRIPSI	V
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN	Vi
PUBLIKASI KARYA ILMIAH	
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	Viii
KATA PENGANTAR	Ix
DAFTAR ISI	Xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	Xix
DAFTAR DIAGRAM	Xx
DAFTAR LAMPIRAN	Xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Hipotesis Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Indikator Keberhasilan	4

1.6	Manfaat Penelitian	4
1.7	Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA		
2.1	Model Pembelajaran	7
2.2	Model Pembelajaran Kooperatif	8
2.3	Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Talking Sitck</i>	9
2.3.1	Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Talking Stick</i>	10
2.3.2	Kelebihan dan kekurangan pembelajaran Tipe <i>Talking Stick</i>	11
2.4	Hasil Belajar	11
2.5	Keaktifan Siswa	12
2.6	Materi Pembelajaran	14
2.6.1	Usaha	14
2.6.2	Usaha oleh gaya konstan	16
2.6.3	Usaha oleh gaya yang berubah	17
2.6.4	Gaya konservatif dan gaya non konservatif	14
2.6.5	Energi	19
2.6.6	Hukum Kekekalan Energi Mekanik	20
2.6.7	Daya	20
2.7	Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	21
2.8	Kerangka Berpikir	23

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Metode Penelitian	25
3.2	Bagan Penelitian	26
3.3	Prosedur Penelitian	27
3.3.1	Setting Penelitian	27
3.3.1.1	Tempat Penelitian	27
3.3.1.2	Waktu Penelitian	27
3.3.1.3	Subjek Penelitian	27
3.4	Persiapan Global Penelitian	27
3.5	Pelaksanaan PTK	27
3.5.1	Perencanaan	29
3.5.2	Pelaksanaan Tindakan	29
3.5.3	Observasi	29
3.5.4	Refleksi	30
3.6	Teknik Pengumpulan Data	30
3.7	Instrumen Penelitian	31
3.8	Teknik Analisis Data	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Observasi Awal	33
4.2	Siklus I	34
4.2.1	Perencanaan Tindakan	34
4.2.2	Pelaksanaan Tindakan	35
4.2.2.1	Pertemuan I	35

4.2.2.2	Pertemuan II yang pertama	39
4.2.2.3	Pertemuan II yang kedua	44
4.2.3	Observasi	44
4.2.3.1	Observasi terhadap peneliti	45
4.2.3.2	Observasi Keaktifan	45
4.2.3.3	Observasi Hasil Belajar	45
4.2.4	Refleksi	46
4.3	Siklus II	47
4.3.1	Perencanaan Tindakan	47
4.3.2	Pelaksanaan Tindakan	48
4.3.2.1	Pertemuan I	48
4.3.2.2	Pertemuan II yang pertama	53
4.3.2.3	Pertemuan II yang kedua	57
4.3.3	Observasi	57
4.3.3.1	Observasi terhadap peneliti	58
4.3.3.2	Observasi Keaktifan	58
4.3.3.3	Observasi Hasil Belajar	58
4.3.4	Refleksi	59
4.4	Pembahasan	60
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gaya-gaya yang bekerja pada sebuah kotak	16
Gambar 2.2	Gaya-gaya yang bekerja pada sebuah pendulum sederhana	17
Gambar 2.3	Bagan Kerangka Berpikir	23
Gambar 3.1	Model PTK Kemmis	25
Gambar 3.2	Bagan Penelitian	26
Gambar 4.1	Situasi kelas saat observasi awal	34
Gambar 4.2	Peneliti menyajikan informasi siklus I pertemuan I	36
Gambar 4.3	Peneliti memberikan Stick kepada salah satu siswa	38
Gambar 4.4	Siswa belajar dalam kelompok	38
Gambar 4.5	Peneliti memberikan penghargaan	39
Gambar 4.6	Peneliti menyajikan informasi siklus I pertemuan II	40
Gambar 4.7	Peneliti memberikan Stick kepada salah satu siswa	42
Gambar 4.8	Siswa belajar dalam kelompok	43
Gambar 4.9	Peneliti memberikan penghargaan	44
Gambar 4.10	Pelaksanaan Tes Evaluasi	44
Gambar 4.11	Peneliti menyajikan informasi siklus II pertemuan I	49
Gambar 4.12	Peneliti memberikan Stick kepada salah satu siswa	51
Gambar 4.13	Siswa belajar dalam kelompok	51
Gambar 4.14	Peneliti memberikan penghargaan	52
Gambar 4.15	Peneliti menyajikan informasi siklus I I pertemuan II	54
Gambar 4.16	Peneliti memberikan Stick kepada salah satu siswa	55

Gambar 4.17	Siswa belajar dalam kelompok	56
Gambar 4.19	Peneliti memberikan penghargaan	57
Gambar 4.20	Pelaksanaan Tes Evaluasi	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Talking Stick</i>	10
Tabel 2.2	Rubrik observasi keaktifan siswa	14
Tabel 4.1	Daftar Kelompok Belajar Siswa pada Siklus I pada pertemuan I	37
Tabel 4.2	Daftar Kelompok Belajar Siswa pada Siklus I pertemuan II	41
Tabel 4.3	Daftar Kelompok Belajar Siswa pada Siklus II pertemuan I	50
Tabel 4.4	Daftar Kelompok Belajar Siswa pada Siklus II pertemuan II	54

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Skor Rata-rata Tes Evaluasi Siswa pada Observasi Awal, Siklus I dan Siklus II	61
Diagram 4.2	Prosentase Ketuntasan Siswa pada Observasi Awal, pada Siklus I dan Siklus II	62
Diagram 4.3	Prosentase Keaktifan Siswa pada Observasi Awal, pada siklus I, dan pada siklus II	63
Diagram 4.4	Prosentase Keterlaksanaan RPP pada Siklus I dan Siklus	64

II

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus I	68
LAMPIRAN II	Lembar observasi awal keaktifan siswa	69
LAMPIRAN III	Lembar observasi keaktifan siswa siklus I	70
LAMPIRAN IV	Perbandingan Prosentase Keaktifan Kelas Siklus I	71
LAMPIRAN V	Hasil Belajar Siswa Observasi Awal Kelas X IPA 2	72
LAMPIRAN VI	Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 Siklus I	73
LAMPIRAN VII	Rubrik observasi keaktifan siswa	74
LAMPIRAN VIII	Perbandingan Skor Observasi Awal dan Tes Evaluasi Siklus I	75
LAMPIRAN IX	Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus II	76
LAMPIRAN X	Lembar observasi keaktifan siswa Siklus II	77
LAMPIRAN XI	Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 Siklus II	78
LAMPIRAN XII	Perbandingan Skor Observasi Awal dan Hasil Belajar Siklus II	79
LAMPIRAN XIII	Rubrik observasi keaktifan siswa	80
LAMPIRAN XIV	Materi Siklus I	81
LAMPIRAN XV	Lembar Kerja Siswa Siklus I	97
LAMPIRAN XVI	Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I	105
LAMPIRAN XVII	RPP Siklus I	113
LAMPIRAN XVIII	Powerpoint Siklus I	138
LAMPIRAN XIX	Materi Siklus II	151

LAMPIRAN XX	Lembar Kerja Siswa Siklus II	158
LAMPIRAN XXI	Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II	164
LAMPIRAN XXII	RPP Siklus II	169
LAMPIRAN	Powerpoint Siklus II	202
XXIII		