

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISKUSI KELAS DENGAN STRATEGI *BEACH BALL* PADA STANDAR KOMPETENSI MEMPERBAIKI MOTOR LISTRIK KELAS XII SMKN 5 SURABAYA

Rudy Bachtiar, Joko

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,
rudybachtiar583@yahoo.com , unesa.joko@yahoo.com,

Abstrak

Latar belakang diadakannya penelitian ini adalah masih digunakannya model pembelajaran konvensional pada lembaga pendidikan. Pada model pembelajaran konvensional, siswa kurang dituntut untuk menguasai materi secara aktif sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa. Pada Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi *Beach Ball*, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa dapat belajar secara aktif

Metode yang digunakan adalah jenis dari penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Dalam penelitian ini terdapat 10 tahapan yaitu: tahap analisis masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi desain, tahap ujicoba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi massal. Tetapi pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tujuh tahap dan diakhiri dengan tahap analisis dan pelaporan tidak diproduksi dalam skala yang besar (ruang lingkupnya hanya terbatas pada satu sekolah saja).

Hasil penelitian menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan pada Model Pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi *Beach Ball* dalam kategori baik dengan nilai masing-masing: validasi modul 0,73, validasi RPP 0,73, serta LKS 0,73. Respon siswa terhadap proses Pembelajaran Diskusi Kelas dengan strategi *Beach Ball* dengan hasil rating 85,17%. Rata-rata Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 79,70 dan nilai rata-rata kelas kontrol 63,29. Sedangkan hasil uji t didapat nilai t_{hitung} 10,55 dan untuk t_{tabel} 2,01 pada taraf signifikan 5% (0,05). Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kelas yang menggunakan perangkat yang dikembangkan mempunyai hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci : model pembelajaran diskusi kelas, strategi *beach ball*, hasil belajar.

Abstract

Background of this research is still the use of conventional learning models in institute education. In the conventional learning model, students are required to master the material is less active so that have an in with the result learn the student. At development of the learning models class discussion with *beach ball* strategic, expected can improve the result learn the student and student can learn actively.

This research is the development of research methods Research and Development (R & D). In this research, there are 10 steps such as: problem analysis phase, data gathering phase, stage design, stage design validation, revision stage design, stage of product testing, product revision, testing of usage, the revised product, mass production. But in this study was only conducted until the seven stages and finishes with analysis and reporting phase of this is due not produced in large scale (scope limited to one school only).

The tests show that the development of the learning models class discussion with *beach ball* strategic is declared good category with the results of modul validation 0,73, rpp validation 0,73, lks validation 0,73 rating and students response to development of the learning models class discussion with *beach ball* strategic otherwise good learning model with the rating of 85,17%. The average results of student learning in the classroom experiment at 79,70 and the average value of the control class at 63,29. While the result t_{test} 10,550 and t tables 2,01 at the significant level of 5% (0.05). Based on the above results, it can be concluded that the class that uses the development of the learning models , has the value of learning a higher learning results than the class using conventional learning models.

Keywords: learning model class discussion, beach ball strategic, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu sistem yang dirancang manusia dengan tujuan untuk meningkatkan wawasan pengetahuan dan kreativitas siswa. Untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan, diperlukan adanya teknik mengajar efektif yang bisa membantu meningkatkan tujuan pendidikan. Dalam keseluruhan upaya pendidikan proses pembelajaran merupakan aktivitas yang paling penting, karena melalui proses itulah tujuan pendidikan akan dicapai dalam bentuk perubahan perilaku siswa.

Proses pembelajaran pada dasarnya merupakan interaksi antara individu dan lingkungannya, khususnya antara siswa dan guru, siswa dan siswa, dan siswa dengan bahan belajar. Dalam hal ini, interaksi mengisyaratkan adanya aktivitas setiap pihak, baik yang belajar maupun guru yang mengajar. Aktivitas kedua pihak terjalin dalam bentuk kegiatan belajar mengajar mengakibatkan adanya komunikasi tidak hanya berjalan satu arah, namun dalam kegiatan belajar mengajar siswa dituntut berperan aktif. Dengan demikian siswa dituntut untuk menciptakan proses pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilaksanakan oleh Wahyu Pratomo (2011) pada siswa SMK Negeri 1 Beji-Pasuruan pada Standar Kompetensi Memasang Instalasi Penerangan Listrik Bangunan Sederhana dengan Kompetensi Dasar Memahami Instalasi Penerangan 1 fasa dan Menggambar Rencana Instalasi Penerangan 1 fasa, hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran diskusi tipe buzz group didapatkan nilai hasil belajar dengan rata-rata kelas sebesar 85. Sedangkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional didapatkan nilai hasil belajar dengan rata-rata kelas sebesar 76. Hasil ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Mengacu pada beberapa hasil penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa peranan perangkat pembelajaran dan kesesuaian penerapan model pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan banyak bergantung pada proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas, yang dirancang oleh guru dalam mempersiapkan pengembangan sikap, kemampuan, keterampilan, dan pengetahuan siswa (Arikunto, 2001:58). Untuk itu guru mempunyai peranan penting selain sebagai pengelola, juga sebagai motivator dalam belajar yang mampu membangkitkan semangat belajar pada siswa melalui penerapan model pembelajaran tertentu. Upaya menciptakan peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran perlu dilakukan agar pembelajaran

tidak terfokus pada satu sumber saja, yaitu guru. Dengan adanya peran aktif siswa, maka akan timbul pula proses pembelajaran antar siswa itu sendiri.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran diskusi tipe *Beach Ball*? (2) Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan perangkat model pembelajaran diskusi tipe *Beach Ball* dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada Standar Kompetensi Memperbaiki Motor Listrik? (3) Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran model diskusi kelas dengan tipe strategi *Beach Ball* pada Standar Kompetensi Memperbaiki Motor Listrik?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan Kelayakan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran diskusi kelas dengan strategi *Beach Ball*; (2) Mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan perangkat model pembelajaran diskusi kelas dengan strategi *Beach Ball* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. (3) Mendeskripsikan respon siswa selama kegiatan belajar menggunakan perangkat model pembelajaran diskusi kelas dengan strategi *Beach Ball*.

Pembelajaran Diskusi Kelas dengan strategi *Beach Ball* adalah pembelajaran yang melibatkan antara guru dan siswa untuk saling bertukar pendapat tentang suatu permasalahan secara bersama-sama guna mencari pemecahan permasalahan tersebut berdasarkan kebenaran dengan pelaksanaan guru memberi bola kepada salah seorang siswa untuk memulai diskusi dengan pengertian bahwa hanya siswa yang memegang bola yang boleh berbicara. Siswa lain mengangkat tangan agar mendapat bola jika ingin mendapatkan giliran. Tipe Strategi Diskusi Bola Pantai (*Beach Ball*) dilakukan dengan cara guru memberi bola kepada salah seorang siswa untuk memulai diskusi dengan pengertian bahwa hanya siswa yang memegang bola yang boleh berbicara. Siswa lain mengangkat tangan agar mendapat bola jika ingin mendapat giliran berbicara dalam diskusi kelas. Pada pembelajaran Model Diskusi Kelas Bola Pantai (*Beach Ball*), guru mengajak siswa belajar di aula atau di lapangan yang teduh. Siswa membentuk lingkaran besar. Guru berada ditengah-tengah lingkaran besar. Guru memberikan bola kepada salah seorang siswa untuk memulai diskusi dengan pengertian bahwa; hanya siswa yang memegang bola yang boleh menjawab. Siswa lain mengangkat tangan agar mendapat bola jika ingin mendapat giliran menjawab pertanyaan.

Pembelajaran model diskusi kelas Bola Pantai mampu meningkatkan konsentrasi belajar siswa, bahkan siswa yang kurang menyenangi materi pelajaran yang diberikan guru menjadi tertarik untuk belajar. Karena apabila dia tidak belajar, tidak akan

pernah memegang bola dan tidak mendapat nilai. Siswa merasa senang karena mereka masih tetap bisa belajar sambil bermain. Proses pembelajaran menjadi lebih rekreatif dan menyenangkan.

Siswa yang pada awalnya tidak menyukai pelajaran dengan tehnik bola pantai, siswa menjadi aktif belajar menghitung, menghafal dan mempelajari penggunaan alat ukur. Papan tulis kecil dan alat ukur sederhana bisa juga di bawa ke lapangan/aula, akhirnya tidak ada lagi siswa mengantuk. Perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang dibelajarkan menjadi meningkat. Perhatian siswa dalam proses pembelajaran lebih fokus karena dengan perhatian yang diberikan siswa terhadap materi pelajaran yang dijelaskan guru, akan mendukung tercapainya tujuan pelajaran yang dicapai. Indikator penguasaan siswa terhadap materi pelajaran adalah terjadinya perubahan dalam diri siswa. Fokus perhatian siswa adalah masalah yang tidak bisa dikesampingkan dalam konsteks pencapaian tujuan pembelajaran. Variasi membelajarkan mampu meningkatkan dan memelihara perhatian siswa terhadap materi yang dijelaskan atau belum. Siswa menjadi aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Sintaks diskusi kelas dengan strategi *beach ball* ditunjukkan Tabel 1.

Tabel 1. Sintaks diskusi *beach ball*

Fase	Tingkah laku guru
Fase1: Menyampaikan tujuan dan mengatur setting	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran khusus dan menyiapkan siswa untuk berpartisipasi.
Fase 2: Mengarahkan diskusi	Guru mengarahkan fokus diskusi dengan menguraikan aturan-aturan dasar, menyampaikan isu diskusi
Fase 3: Menyelenggarakan diskusi	Guru memonitor antar aksi, mengajukan pertanyaan, mendengarkan gagasan siswa, mananggapi gagasan, melaksanakan aturan adasar, membuat catatan diskusi, menyampaikan gagasan sendiri.
Fase 4: Mengakhiri diskusi	Guru menutup diskusi dengan merangkum, membimbing kelompok-kelompok belajar pada atau mengungkapkan makna diskusi yang telah diselenggarakan kepada siswa.
Fase 5: Melakukan tanya jawab singkat tentang proses diskusi itu	Guru menyuruh para siswa untuk memeriksa proses diskusi dan berpikir siswa.

Sumber : Trianto (2011:125)

Hasil belajar siswa adalah penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, diukur dengan skor tes hasil belajar. Menurut pendapat Benjamin S. Bloom dalam Supridjono

(2009:6) terdapat tiga ranah (*domain*) hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Sesuai dengan hal yang mendasari pembelajaran model diskusi kelas dengan strategi *beach ball*, maka materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi kompetensi memperbaiki motor listrik, karena memperbaiki motor listrik adalah standar kompetensi di SMK kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang merupakan mata pelajaran produktif yang harus dikuasai oleh siswa. Mata pelajaran ini berhubungan dengan memahami cara perbaikan motor membongkar kumparan motor, melilit kumparan motor. Oleh karena itu untuk mempermudah dalam belajar memperbaiki motor listrik perlu adanya saling bertukar pendapat terhadap suatu permasalahan secara bersama-sama guna mendapatkan pemecahan masalah tersebut dengan benar serta dapat menghidupkan suasana kelas dan adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta adanya kerjasama saling bertukar gagasan dan pendapat.

METODE PENELITIAN

Untuk rancangan penelitian berdasarkan metode menggunakan rancangan penelitian eksperimen tipe *Posttest Only Control Group Desain*. seperti ditunjukkan Gambar 1. Penggunaan model ini didasari bahwa kelompok uji coba dan kelompok pembandingan yang diambil sudah betul – betul ekuivalen.

E :	X	O1
C :	--	O2

Gambar 1. Rancangan Penelitian Eksperimen (Zuriah, 2005:33)

Penelitian dilaksanakan di kelas XII TITL SMK N 5 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013.

Instrumen penelitian ini adalah soal *posttest*, keterampilan afektif, keterampilan psikomotor, dan respon siswa. Pengumpulan data berupa (1) observasi, untuk data respon siswa, keterampilan afektif dan psikomotor siswa, dan (2) lembar tes, untuk soal *posttest*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran yang digunakan sebelum penelitian dilakukan uji validasi ahli. Validator ahli tiga dosen Teknik Elektro Unesa Surabaya dan dua guru SMKN 5 Surabaya. Ringkasan hasil validasi perangkat pembelajaran ditunjukkan Tabel 2 dan hasilnya valid dan layak digunakan.

Tabel 2. Ringkasan hasil validasi perangkat pembelajaran

No	Jenis Instrumen	Hasil	Keterangan
1	Modul Pembelajaran	0,73	Valid
2	RPP	0,73	Valid
3	LKS	0,73	Valid
4	soal <i>posttest</i>	0,73	Valid

Setelah instrumen soal *posttest* dinyatakan valid diujicobakan untuk mengetahui validitas soal untuk dijadikan soal pretes dan postes. Analisis hasil ujicoba menggunakan anates V4 menunjukkan terdapat 19 butir soal valid dengan nilai reliabilitas 0,81 dan korelasi 0,68.

Berdasarkan ketentuan, untuk melakukan analisis statistika parametrik diperlukan uji normalitas dan uji homogenitas (Sudjana, 2006:114). Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Ringkasan hasil uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (software SPSS versi 17.0) ditunjukkan Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan hasil uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		eks	kont	
N		26	26	
Normal Parameters ^a	Mean	79.704	63.292	
	Std. Deviation	4.4317	6.5784	
Most Extreme Differences	Absolute	.236	.242	
	Positive	.187	.242	
	Negative	-.236	-.163	
Kolmogorov-Smirnov Z		1.202	1.236	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.111	.094	

Terlihat bahwa nilai signifikansi untuk nilai eksperimen adalah 0,111 dan untuk nilai kontrol adalah 0,094, lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data diambil dari populasi berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data bervariasi homogen atau tidak (menggunakan bantuan software SPSS versi 17). Ringkasan hasil uji homogenitas ditunjukkan Tabel 4.

Tabel 4. Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variance				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	1.630	1	50	.208
Based on Median	1.700	1	50	.198
Based on Median and with adjusted df	1.700	1	43.552	.199
Based on trimmed mean	1.316	1	50	.257

Dapat dilihat bahwa nilai signifikansi untuk nilai siswa adalah 0,257, lebih besar dari $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi pada tiap kelompok data adalah homogeny.

Independent sample test dilakukan untuk membandingkan rata-rata dua grup data. Ringkasan hasil *Independent sample t-test* ditunjukkan Tabel 5.

Tabel 5. Hasil *Independent Sampel t-Test*.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variance			t-test for Equality of Means					
					Sig. (2-tailed)		Std. Error Difference		95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Mean Difference	Error Difference	Lower	Upper	
ni lai	Equal variances assumed	1.630	.208	10.550	50	.000	16.4158	1.555706	13.2801	19.5360
	Equal variances not assumed			10.550	43.816	.000	16.4158	1.555610	13.2798	19.5460

Tabel 6 Rekapitulasi Nilai Afektif Siswa

No	Aspek	Pertemuan			
		I	II	III	IV
1	Berada dalam kelompok	B	B	B	B
2	Keaktifan dalam berdiskusi	B	B	B	B
3	Mengajukan pertanyaan	B	B	B	B
4	Mengeluarkan pendapat	B	B	B	B
5	Menghargai pendapat orang lain	B	B	B	B
6	Bekerjasama menyelesaikan tugas kelompok	B	B	B	B
7	Mempresentasikan hasil kelompok	B	B	B	B
Rata-rata		B	B	B	B
Kriteria		B	B	B	B

Pada Tabel 6 terlihat bahwa aspek pertama mendapat kategori baik, aspek kedua mendapat kategori baik, aspek ketiga mendapat kategori baik, aspek keempat mendapat kategori baik, aspek kelima mendapat kategori baik, aspek keenam mendapat kategori baik, aspek ketujuh mendapat kategori baik. Jadi, secara keseluruhan rata-rata nilai afektif siswa untuk kelas XII dapat dikategorikan baik

Tabel 7 Rekapitulasi Nilai Psikomotor Siswa

No	Aspek	Pertemuan			
		I	II	III	IV
1	Menyiapkan alat dan bahan praktikum	B	B	B	B
2	Mengecek kondisi setiap komponen dan kebenaran rangkaian	B	B	B	B
3	Merakit alat dan bahan	B	B	B	B
4	Melaksanakan praktikum	B	B	B	B
5	Membaca dan menulis hasil pengukuran	B	B	B	B
6	Membuat analisis dan kesimpulan	B	B	B	B
7	Mengembalikan alat dan bahan	B	B	B	B
Rata-rata		B	B	B	B
Kriteria		B	B	B	B

Pada Tabel 7 terlihat bahwa aspek pertama mendapat kategori baik, aspek kedua mendapat kategori baik, aspek ketiga mendapat kategori baik, aspek keempat mendapat kategori baik, aspek kelima mendapat kategori baik, aspek keenam mendapat kategori baik, aspek ketujuh mendapat kategori baik. Jadi, secara keseluruhan rata-rata nilai psikomotor siswa untuk kelas XII dapat dikategorikan baik.

Hasil Respon Siswa dilakukan dengan menggunakan lembar angket respon siswa dengan prosentase penilaian rating. Hasil presentase respon siswa disajikan pada tabel 8.

Dari tabel 8 terlihat bahwa dari 26 siswa yang mengisi angket, 85,17% dari keseluruhan siswa menyatakan senang selama mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran diskusi kelas dengan strategi *beach ball*, karena sebagian besar dari siswa menyatakan belum pernah mengikuti pembelajaran diskusi kelas dengan strategi *beach ball* dan 15,32% dari 26 siswa tersebut menyatakan tidak senang terhadap penyajian materi oleh guru.

Tabel 8. Prosentase Hasil Respon Siswa

No	Pertanyaan	Presentase (%)	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda senang mengikuti pembelajaran ini ?	84,6	15,4
2	Apakah anda senang terhadap penyajian materi oleh guru ?	84,6	15,4
3	Apakah anda senang mengikuti pelajaran ini sehingga anda ingin tahu lebih banyak tentang materi ini ?	84,6	15,4
4	Apakah anda merasa sulit dengan materi tersebut ?	81,8	19,2
5	Apakah dengan kegiatan belajar yang anda ikuti, anda dapat memahami materi yang telah dipelajari ?	81,8	19,2
6	Apakah dengan pembelajaran ini anda lebih mudah memahami materi pelajaran yang diberikan ?	97,62	3,38
7	Apakah anda termotivasi dalam belajar jika menggunakan pembelajaran ini ?	81,8	19,2
8	Apakah anda berminat untuk mengikuti pelajaran yang telah anda ikuti saat ini ?	84,6	15,4
Rata-rata Respon Positif		85,17	
Rata-rata Respon Negatif			15,32

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi *Beach Ball* pada Standar Kompetensi Memperbaiki Motor Listrik Di SMK Negeri 5 Surabaya hasil validasi RPP oleh beberapa ahli disimpulkan bahwa RPP ini dikategorikan valid dengan nilai 0,73 serta dapat digunakan dalam model pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi *Beach Ball*. Berdasarkan hasil validasi LKS oleh beberapa ahli disimpulkan bahwa LKS ini dikategorikan valid dengan nilai 0,73 serta dapat digunakan dalam model pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi *Beach Ball*. Berdasarkan hasil validasi Modul oleh beberapa ahli disimpulkan bahwa modul ini dikategorikan valid dengan nilai 0,73 serta dapat digunakan dalam model pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi *Beach Ball*; (2) Berdasarkan uji statistik rata-rata dengan taraf signifikansinya sebesar 5% diketahui t_{test} sebesar 10,550 dan t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 26 + 26 - 2 = 50$ adalah 2,01 hal ini dapat disimpulkan bahwa $t_{\text{test}} > t_{\text{tabel}}$ sehingga disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol (3) Dari hasil respon siswa terhadap keseluruhan aspek pada lembar angket respon siswa dikategorikan baik dengan rata-rata respon siswa yang menjawab ya sebesar 85,17 %. Hal ini dikarenakan oleh tingginya antusias siswa dalam mengikuti model pembelajaran diskusi kelas dengan strategi *beachball*

SARAN

Penerapan model pembelajaran diskusi kelas dengan strategi *beach ball* sangatlah membantu dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga perlu kiranya juga dipakai pada standar kompetensi yang lain.

Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan model pembelajaran lain untuk mengurangi tingkat kegaduhan kelas pada saat proses belajar mengajar sehingga tercipta lingkungan belajar yang baik.

Dalam penelitian ini masih banyak kekurangan, terutama pada terbatasnya referensi modul. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi materi agar mendapatkan perangkat pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian (Suatu pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka pelajar.
- Trianto. 2011 *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wicaksono, Wahyu Pratomo. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pembelajaran Diskusi Tipe Buzz Group Pada Standar Kompetensi Memasang Instalasi Penerangan Listrik Bangunan Sederhana di SMKN 1 Beji*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Zuriah, Nurul. 2005. *Metodologi Penelitian Sosial dan Penelitian (Teori dan Aplikasi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya