

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF STRATEGI PEER LESSON TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA YANG MEMPUYAI KEMAMPUAN AWAL BERBEDA PADA KOMPETENSI KEJURUAN MELAKUKAN INSTALL SISTEM AUDIO VIDEO CCTV DI KELAS XII-TAV SMK NEGERI 5 SURABAYA

Dedy Sucahyono

Program Studi S1 Pend. Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: dedysucahyono@yahoo.co.id

Nur Kholis

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: kholisunesa@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran aktif tipe peer lesson dengan model pembelajaran konvensional pada siswa yang memiliki kemampuan dasar tinggi dan rendah di kelas XII TAV pada standar kompetensi melakukan install sistem audio video CCTV. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang terdiri dari satu kelas eksperimen yaitu kelas XI TAV 1 dan satu kelas kontrol yaitu kelas XI TAV 2. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian, digunakan beberapa teknik pengumpulan data yang meliputi tes dan angket. Teknik analisis data menggunakan uji ANAVA satu jalur karena terdapat lebih dari dua populasi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 5 Surabaya. Pengambilan sampel penelitian berjumlah 65 orang, yaitu pada kelas XI TAV 1 terdiri dari 31 siswa dan kelas XI TAV 2 terdiri dari 34 siswa. metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, dengan Analisis data menggunakan uji ANAVA.

Analisis data menggunakan uji ANAVA diperoleh nilai Fhitung sebesar 39,06 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan diperoleh Ftabel sebesar 2,76, maka $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe peer lesson dan model pembelajaran konvensional pada siswa yang mempunyai kemampuan dasar berbeda, dengan nilai rata-rata *post-test* siswa kelas eksperimen = 87 dan 82,41 dan nilai rata-rata *post-test* pada kelas kontrol = 80,9 dan 77,67. maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe peer lesson lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Metode pembelajaran aktif tipe peer lesson, Hasil belajar, respon siswa.

Abstract

This study aims to determine the differences in learning outcomes between the active type peer learning model lesson with conventional learning model on students with high and low basic skills in class XII TAV on competency standards do install CCTV video audio system . This type of research is an experimental study consisting of one experimental class is class XI TAV 1 and a control class that is class XI TAV 2 . To obtain the necessary data in the study , used several data collection techniques that include tests and questionnaires . Analysis using ANOVA test one lane because there are more than two populations .

The research was conducted at SMK Negeri 5 Surabaya . Sampling totaled 65 people , namely the class XI TAV 1 consisted of 31 students of class XI and TAV 2 consisted of 34 students . The research method used is a quantitative method, the analysis of the data using ANOVA test

Analysis of the data using ANOVA test values obtained Fcount 39.06 at significant level and obtain Ftabel 2.76 , then $F_{hitung} > F$, so it can be concluded there is a difference between learning outcomes of students who use active type peer learning model and conventional learning model lesson on students who have different basic skills , with an average value of post-test experimental graders = 87 and 82.41 and the average post-test on the control class = 80.9 and 77.67 . it can be said that the learning outcomes of students who use active type peer learning model lesson better than the learning outcomes of students who use conventional learning models .

Key words: Method of active type peer learning lesson , learning outcomes, student responses.

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia senantiasa tidak akan pernah berhenti. Apalagi di zaman yang berkembang seperti sekarang ini. Ada tiga

komponen yang perlu diperhatikan dalam pembaruan pendidikan, yaitu pembaruan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektivitas metode pembelajaran. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa. Dalam

pembelajaran yang demikian, siswa tidak lagi ditempatkan dalam posisi pasif sebagai penerima bahan ajaran yang diberikan guru tetapi sebagai subyek yang aktif melakukan proses berpikir, mencari, mengolah, mengurai, menggabungkan, menyimpulkan, dan menyelesaikan masalah.

Pemilihan metode pembelajaran sangat menentukan kualitas dalam proses pembelajaran. Penguasaan terhadap konsep-konsep, baik dari konsep yang sederhana sampai konsep yang kompleks sangat diperlukan guna menghindari terjadinya kesalahan konsep pada siswa. Pemilihan model pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain guru, siswa, materi pelajaran, tujuan pengajaran, dan juga sarana dan prasarana.

Guru merupakan kunci dan sekaligus ujung tombak pencapaian misi pembaharuan pendidikan. Guru berada pada titik sentral untuk mengatur, mengarahkan, dan menciptakan sarana kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Sehingga secara tidak langsung guru dituntut untuk lebih profesional, inovatif, perspektif, dan proaktif dalam melaksanakan tugas pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan keterampilan untuk menguasai bermacam-macam model mengajar yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran yang diajarkan sehingga akan membawa siswa kedalam situasi belajar yang bervariasi dan siswa terhindar dari situasi pengajaran yang membosankan.

Dalam menggunakan suatu metode pembelajaran, tidak ada suatu metode pembelajaran yang lebih baik dari metode pembelajaran yang lain. Masing-masing metode pembelajaran mempunyai keunggulan dan kelemahan. Oleh karena itu guru harus bisa memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan penelitian di SMK Negeri 5 Surabaya pada kompetensi kejuruan melakukan install sistem audio video CCTV, dimana berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru produktif di SMK Negeri 5 Surabaya, pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru berupa pengajaran konvensional atau searah, sedangkan pada kompetensi kejuruan melakukan install sistem audio video CCTV terdapat kompetensi dasar menjelaskan prinsip penempatan kamera pemantau, dimana kompetensi dasar ini menuntut siswa untuk berperan aktif dan bekerja sama dengan siswa yang lain.

Hal ini membawa implikasi kepada keharusan untuk menerapkan suatu strategi atau metode pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa dengan meningkatkan produktivitas belajar untuk kebermaknaan konteks pembelajaran (*meaningful learning*) misalnya dengan menggunakan model pembelajaran aktif dengan strategi *peer lesson*.

Melvin L. Silberman (2006:185) mendefinisikan strategi *Peer Lesson* sebagai strategi untuk mendukung pengajaran sesama siswa di dalam kelas. Strategi ini menempatkan seluruh tanggung jawab pengajaran kepada seluruh anggota kelas.

Strategi *peer lesson* ini membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil dengan tingkat kemampuan yang berbeda, masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab untuk menjelaskan materi kepada kelompok lain sesuai sub topik materi yang mereka dapat dari guru, dan dalam penyampaian materi hendaknya tidak menggunakan metode ceramah saja atau seperti membaca laporan, namun dapat menggunakan metode atau strategi pembelajaran yang lain seperti diskusi, permainan, kuis, studi kasus, dan lain-lain.

Strategi ini didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa secara mandiri dan menuntut saling ketergantungan yang positif terhadap teman sekelompoknya. Dengan strategi *peer lesson* setiap siswa diajak untuk turut aktif dalam proses pembelajaran tidak hanya mental tetapi juga fisik.

Strategi *peer lesson* ini memiliki kelebihan antara lain : 1) siswa dapat berinteraksi dengan teman sebayanya dalam memecahkan masalah yang sulit yang dapat dipecahkan secara bersama, dan pembelajaran dengan teman sebaya lebih mudah dipahami oleh teman sebayanya yang lain karena bahasanya yang mudah. 2) siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran, karena setiap siswa mempunyai tanggung jawab pada kelompoknya dan mempunyai misi sama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, karena keberhasilan kelompok adalah keberhasilan bersama.

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud ingin melakukan penelitian tentang “Perbedaan Hasil Belajar Antara Model Pembelajaran Aktif Strategi *Peer Lesson* Dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Siswa yang Mempunyai Kemampuan Dasar Berbeda Pada Kompetensi Kejuruan Melakukan Install Sistem Audio Video CCTV di Kelas XII-TAV SMK Negeri 5 Surabaya”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Metode penelitian yang digunakan di sini adalah Metode *Quasi Experimental Design* yakni penelitian eksperimen secara semu tanpa adanya randomisasi. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest Only Control Group Design using Matched Subjects*, dimana terdapat 2 kelas yaitu eksperimen dan kontrol, kelas eksperimen dikenakan

suatu perlakuan berupa penerapan model pembelajaran aktif tipe *peer lesson* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan berupa penerapan model konvensional. Tidak terdapat pretes dalam rancangan ini. Adanya ekuivalensi dari dua kelompok (keadaan sebanding). Selain itu masing-masing kelas diberikan evaluasi berupa post-test untuk mengukur penguasaan materi yang telah diajarkan. Pada akhirnya dilakukan perhitungan untuk mengetahui perubahan yang terjadi sesudah perlakuan dan tanpa perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 5 Surabaya kelas XII-TAV 1 dan XII-TAV 2 Jurusan Teknik Audio Video tahun ajaran 2012/2013 yang beralamatkan di JL.mayj. prof. dr. moestopo 167-169 surabaya. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII di SMK Negeri 5 Surabaya. Penempatan siswa di dalam kelas tersebut tidak berdasar tingkat kemampuannya, sehingga kemampuan siswa dalam kelas-kelas tersebut heterogen. Dimana kelas XII-TAV 1 akan diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *peer lesson* dan kelas XII-TAV 2 akan diberikan metode pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini, instrumen penelitian meliputi: (1) Perangkat pembelajaran, yang meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Modul, dan Soal Evaluasi. (2) Lembar Angket Respon Siswa.

Dari hasil lembar validasi instrument, dapat diketahui kelayakan instrument yang telah dibuat. Untuk menganalisis jawaban validator digunakan statistik deskriptif hasil rating yang diuraikan sebagai berikut: (1) Menentukan ukuran penilaian beserta bobot nilainya seperti ditunjukkan pada Tabel 1:

Tabel 1. Ukuran Penilaian dan Bobot Nilai

Ukuran Penilaian	Bobot Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

(2) Menentukan nilai tertinggi validator: **Nilai tertinggi validator** = $n \times i_{max}$ di mana n = Banyaknya validator dan i = Bobot nilai penilaian kualitatif (1-5). (3) Menentukan jumlah jawaban validator: **Jumlah jawaban validator** = $\sum_{i=1}^5 n_i \times I$ di mana n_i = Banyaknya validator yang memilih nilai i dan I = Bobot nilai penilaian kualitatif (1-5). (4) Selanjutnya menghitung Hasil Rating (HR).

$$HR = \frac{\sum \text{Jawaban validator}}{\sum \text{Nilai tertinggi validator}} \times 100\%$$

Adapun kriteria penentuan prosentase rating penilaian kualitatif sebagai berikut: 0% - 20% = Tidak Baik, 21% -

40% = Kurang Baik, 41% - 60% = Cukup, 61% - 80% = Baik, dan 81% - 100% = Sangat Baik (Riduwan, 2012: 40).

Sesuai dengan instrumen penelitian maka hasil belajar siswa diukur dengan melakukan *posttest*. Hasil tes evaluasi yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Anava satu jalur. Data diperoleh dari penelitian di kelas XII-TAV 1 (Eksperimen) dan XII-TAV 2 (Kontrol). Adapun teknik analisisnya adalah: (1) Merumuskan Hipotesis. (2) Menentukan taraf signifikan yang akan digunakan. Untuk penelitian ini digunakan taraf 5%. (3) Uji statistika, untuk uji statistika ini menggunakan uji Anava satu jalur, berikut ini rumus uji-t yang digunakan:

$$F_{hitung} = \frac{KR_A}{KR_D}$$

Di mana KR_A = Kuadrat Rerata Antar group dan KR_D = Kuadrat rerata Dalam group (4) Selanjutnya menarik kesimpulan, terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan sebaliknya tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dari lembar angket respon siswa dapat diketahui respon siswa terhadap metode pembelajaran tanya jawab *Probing-Prompting*. Untuk menganalisis jawaban validator digunakan statistik deskriptif hasil rating yang diuraikan sebagai berikut: (1) Menentukan ukuran penilaian beserta bobot nilainya seperti ditunjukkan pada Tabel 2:

Tabel 2. Ukuran Penilaian dan Bobot Nilai

Ukuran Penilaian	Bobot Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(2) Menentukan nilai tertinggi responden: **Nilai tertinggi responden** = $n \times i_{max}$ di mana n = Banyaknya responden, dan i = Bobot nilai penilaian kualitatif (1-5). (3) Menentukan jumlah jawaban responden: **Jumlah**

$$\text{jawaban responden} = \sum_{i=1}^5 n_i \times I \text{ di mana } n_i =$$

Banyaknya responden yang memilih nilai i dan I = Bobot nilai penilaian kualitatif (1-5). (4) Selanjutnya menghitung Hasil Rating (HR).

$$HR = \frac{\sum \text{Jawaban responden}}{\sum \text{Nilai tertinggi responden}} \times 100\%$$

Adapun kriteria penentuan prosentase rating penilaian kualitatif sebagai berikut: 0% - 20% = Sangat Buruk, 21% - 40% = Buruk, 41% - 60% = Sedang, 61% - 80% = Baik, dan 81% - 100% = Sangat Baik (Riduwan, 2012: 40).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil validasi instrumen, Dari perhitungan hasil rating RPP, modul, serta evaluasi, didapatkan penilaian hasil validasi Perangkat Pembelajaran seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3

Tabel 3. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Perangkat Pembelajaran	Hasil Rating(%)
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	80,50
Modul	81,07
Evaluasi	83,62

Sehingga rata-rata hasil rating dari 3 format tersebut:

$$\text{HR Perangkat Pembelajaran} = \frac{80,5 + 81,07 + 83,62}{3} =$$

81,73%

Berdasarkan analisis hasil validasi perangkat pembelajaran, diperoleh Hasil Rating 81,73%. Berdasarkan kriteria penentuan prosentase rating penilaian kualitatif, dapat disimpulkan bahwa validasi perangkat pembelajaran termasuk dalam kategori valid, sehingga dapat digunakan sebagai instrument dengan beberapa perbaikan.

Untuk Hasil belajar siswa, diperoleh dari data nilai *Posttest* siswa kelas XII-TAV1 (eksperimen) dan XII-TAV2 (kontrol), maka dapat langsung dimasukkan ke dalam rumus statistik uji-t. Adapun perhitungannya adalah menentukan simpangan baku:

$$\begin{aligned}
 JK_A &= \sum \frac{(\sum X_{Ai})^2}{n_{Ai}} - \frac{(\sum X_T)^2}{N} \\
 &= \left(\frac{(1218)^2}{14} + \frac{(1401)^2}{17} + \frac{(1780)^2}{22} + \frac{(932)^2}{12} \right) - \frac{(5331)^2}{65} \\
 &= 437828,4 - 437224,015 \\
 &= 604,384
 \end{aligned}$$

$$Db_A = A - 1 = 4 - 1 = 3$$

$$KR_A = \frac{JK_A}{db_A} = \frac{604,384}{3} = 201,46$$

$$\begin{aligned}
 JK_D &= \sum X_T^2 - \sum \frac{(\sum X_{Ai})^2}{n_{Ai}} \\
 &= 106048 + 115519 + 144144 + 72432 - \left(\frac{(1218)^2}{14} + \frac{(1401)^2}{17} + \frac{(1780)^2}{22} + \frac{(932)^2}{12} \right) \\
 &= 438143 - 437828,4 = 314,6
 \end{aligned}$$

$$Db_d = N - A = 65 - 4 = 61$$

$$KR_D = \frac{JK_D}{db_D} = \frac{314,6}{61} = 5,157$$

$$F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(db_A, db_D)}$$

$$F_{\text{tabel}} = F_{(1-0,05)(3,61)}$$

$$F_{\text{tabel}} = F_{(0,95)(3,61)}$$

$$F_{\text{tabel}} = 2,76$$

menghitung besarnya uji Anava:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{KR_A}{KR_D} = \frac{201,46}{5,157} = 39,06$$

Dari perhitungan uji anava satu jalur manual tersebut akan dicocokkan hasilnya dengan perhitungan menggunakan software SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*) versi 17.0 dan hasil outputnya dapat diketahui *Group Statistics* dan *Independent Samples Test* yang dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. Hasil Perhitungan SPSS *Group Statistics*

ANOVA					
Posttest	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Between Group	604.382	3	201.461	39.062	.000
Within Group	314.602	61	5.157		
Total	918.985	64			

Pada Tabel 4. Dilihat dari perhitungan didapatkan F hitung manual sebesar 39,06 sedangkan dari tabel 4.12 F hitung menggunakan SPSS adalah sebesar 39,062. dari hasil tersebut dapat dikatakan nilai F pada perhitungan manual dan SPSS adalah sama.

Dari Tabel 4, Pengujian Hipotesis pertama dapat disimpulkan bahwa Dari data yang didapat $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$ ($2,76 < 39,062$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe peer lesson dengan pembelajaran konvensional.

Untuk Pengujian Hipotesis kedua kita dapat melihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Nilai Mean Post tes

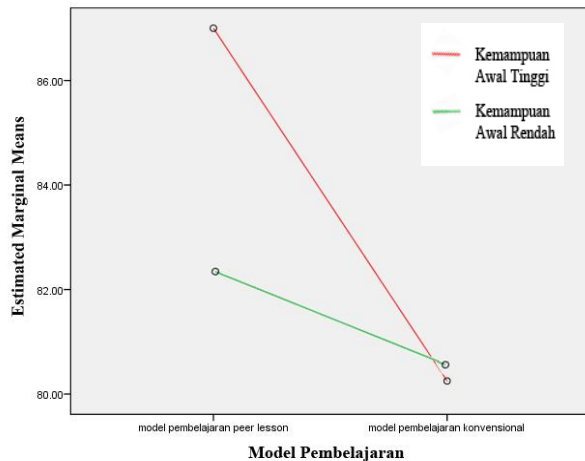
POSTEST		
KELAS	N	Mean
KELAS AV 1 DENGAN KEMAMPUAN AWAL TINGGI	14	87.0000
KELAS AV 1 DENGAN KEMAMPUAN AWAL RENDAH	17	82.4118
KELAS AV 2 DENGAN KEMAMPUAN AWAL TINGGI	22	80.9091
KELAS AV 2 DENGAN KEMAMPUAN AWAL RENDAH	12	77.6667
Total	65	82.0154

Dari tabel Descriptives diatas menunjukkan mean model pembelajaran aktif tipe peer lesson dengan kemampuan awal tinggi = 87 dan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal tinggi = 80, sedangkan mean model pembelajaran aktif tipe peer

lesson dengan kemampuan awal rendah = 82 dan model pembelajaran konvensional dengan kemampuan awal rendah = 77.

Maka dapat ditarik kesimpulan Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah pada kompetensi kejuruan melakukan install sistem audio video CCTV di kelas XII-TAV SMK Negeri 5 Surabaya

Untuk Pengujian Hipotesis kedua kita dapat melihat pada gambar 1.



Gambar 1. Plot Interaksi Model Pembelajaran Dengan Kemampuan Awal Siswa

Dari gambar 4.1 dapat dilihat garis merah dan garis hijau bertemu disalah satu poin nilai. hal ini diartikan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal siswa. jadi kesimpulannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Perbedaan hasil belajar siswa kelas XII-TAV SMK Negeri 5 Surabaya menggunakan model pembelajaran aktif tipe *peer lesson* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dapat dilihat dari rata-rata nilai *post-test* siswa kelas eksperimen = 87 dan 82,41 dan nilai rata-rata *post-test* pada kelas kontrol = 80,9 dan 77,67 yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar siswa kelas kontrol. (2) Hasil belajar siswa dengan kemampuan awal tinggi lebih baik dibanding dengan siswa dengan kemampuan awal rendah pada model pembelajaran aktif strategi *peer lesson*, dapat dilihat dari rata-rata nilai *post-test* siswa, yaitu untuk siswa dengan kemampuan awal tinggi nilai rata-ratanya = 87 dan untuk siswa dengan kemampuan awal rendah nilai rata-ratanya = 82,41. (3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran aktif strategi *peer lesson* dengan kemampuan awal siswa. (4) Hasil respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran aktif tipe *peer lesson* menunjukkan respon siswa sangat kuat, yaitu sebesar 95,07% dan respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran Konvensional

juga menunjukkan respon siswa kuat, yaitu sebesar 69,77%. Hasil prosentase ini menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dengan penerapan model pembelajaran aktif tipe *peer lesson*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran-saran yang dapat digunakan agar tercapai hasil belajar yang maksimal adalah: (1) Model pembelajaran aktif tipe *peer lesson* dapat digunakan sebagai inovasi baru dalam pembelajaran pada pokok bahasan lain. (2) Penelitian ini masih banyak kekurangan, sehingga peneliti sangat mengharapkan ada pihak yang akan meneruskan penelitian ini untuk menjadikan suatu perangkat yang lebih baik lagi. Yaitu suatu modul yang sangat mudah dipahami siswa dalam kegiatan belajar yang dapat diterbitkan oleh suatu penerbitan buku dan menjadi suatu perangkat pembelajaran wajib bagi siswa sekolah. Karena akan percuma jika suatu hasil penelitian tidak dipakai untuk kebaikan orang lain

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie, 2002. *Cooperatif Learning: Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Arikunto, Suharsimi, 1997. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi, 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hisyam, Bermawiy dan sekar, 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: PUSTAKA INSAN MADANI
- Hollingsworth dkk, 2008. *Pembelajaran Aktif*. Jakarta : PT Indeks.
- Ibrahim, dkk. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA – UNIVERSITY PRESS.
- Ibrahim, Muslimin dan Nur, Muhammad. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Nur, Mohamad. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Riduwan dan Sunarto. 2009. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan, 2003. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Syamsudin dan Damaianti, Vismaia S, 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Melvin, L., 1996. *Active Learning : 101 Strategies To Teach Any Subject*. Toronto: Allyn Bacon
- Sudjana, 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito Bandung.

Waluyo, H.Y dkk, 1987. *Materi Pokok : Penilaian Pencapaian Hasil Belajar*. Jakarta : Karunika Universitas Terbuka.



UNESA
Universitas Negeri Surabaya