

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION PADA STANDAR KOMPETENSI MEMAHAMI SIFAT
DASAR SINYAL AUDIO

Indra Tri Priatna

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: stonerindra@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui layak tidaknya penerapan metode pembelajaran *Student Teams Achievement Division* dan mengetahui perbedaan hasil belajar siswa. Sasaran penelitian yaitu siswa kelas X TAV 1 (eksperimen) dan X TAV 2 (kontrol) di SMK Negeri 7 Surabaya tahun ajaran 2012/2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian *Research and Development*.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang dinyatakan dalam persentase. Tahap pertama diadakannya *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa tahap kedua melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Student Teams Achievement* dan tahap terakhir diadakan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, menunjukkan bahwa: (1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti memiliki persentase rata-rata sebesar 63,31% dari hasil validasi oleh para ahli. (2) Hasil belajar siswa setelah menggunakan metode *Student Teams Achievement* lebih baik 7,0 dengan rincian nilai rata – rata kelas eksperimen 75,2 dan nilai rata – rata kelas kontrol 68,2.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement*, dan Hasil Belajar Siswa

Abstract

This study aims to determine the appropriateness of the application of learning methods and know the differences *Nine Event* student learning outcomes. Target research that students of class X TAV 1 (experimental) and X TAV 2 (control) at SMK Negeri 7 Surabaya academic year 2012/2013. Type of research is the study research and Development.

Methods of data collection in this study gained through student learning outcomes quantitatively analyzed descriptively expressed as a percentage. The first phase holding *pre-test* to determine the ability of students beginning the second phase of the process of learning by using learning methods *Student Teams Achievement* and the last stage held a *post-test* to determine student learning outcomes.

From the results obtained, show that: (1) The researchers have developed learning that the average percentage of 63,31% of the results of the validation by experts. (2) The results of student learning after using *Student Teams Achievement* 7,0 better with the details of value - average grade 75,2 and the experimental value - average class control 68,2.

Keywords: Method Learning *Student Teams Achievement*, and Student Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam kemajuan bangsa. Berhasil atau tidaknya pendidikan yang dilaksanakan akan menentukan maju atau mundurnya suatu bangsa. Oleh sebab itu salah satu tujuan bangsa Indonesia yang tertuang dalam UUD 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan diharapkan mampu menjadi penopang utama bangsa dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Kualitas yang dimaksud adalah kemampuan dari suatu individu dalam mengerti, memahami, dan menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada satu bidang atau lebih dengan benar dan menyeluruh. Untuk mewujudkan hal tersebut pemerintah melalui lembaga-lembaga pendidikan berusaha mencetak generasi-generasi yang cerdas, yang diharapkan dapat

meningkatkan harkat dan martabat bangsa Indonesia dimasa yang akan datang.

Pendidikan dituntut agar mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berprestasi. Dalam hal ini guru sebagai pendidik diharapkan mampu menerapkan strategi mengajar yang baik bagi siswanya. Karena dengan strategi yang baik diharapkan peserta didik dapat menyerap seluruh informasi yang diberikan oleh pendidik. Sehingga menghasilkan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas dan berprestasi. Untuk memudahkan siswa dalam belajar dituntut kreativitas guru dalam memberikan bimbingan terhadap siswanya dan bagaimana cara guru menyampaikan informasi tersebut agar bermakna bagi siswa.

Sumber daya manusia dalam hal ini yaitu siswa khususnya siswa SMK dipersiapkan untuk bisa menjawab tantangan tersebut, sehingga mereka perlu mendapat

perhatian lebih agar tidak menambah jumlah angka pengangguran yang besar. Pendidikan diharapkan dapat memberikan bekal tersendiri bagi siswa dalam menghadapi segala permasalahan dalam hidup. Seorang siswa harus memiliki kemampuan sesuai dengan jenjang pendidikannya

Dalam dunia pendidikan tidak lepas dari suatu proses pembelajaran, sedangkan yang dimaksud dengan pembelajaran yaitu proses belajar mengajar yang ditandai dengan adanya interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dengan siswa. Pada hakikatnya proses belajar mengajar merupakan sebuah sistem yang didalamnya memiliki berbagai komponen yang saling bekerja sama dan terpadu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Komponen-komponen tersebut adalah guru dan peserta didik, bahan pelajaran, model pembelajaran, metode dan strategi belajar mengajar, alat atau media, sumber pelajaran dan evaluasi.

Selama ini pembelajaran yang dilakukan guru sebagian besar disajikan dengan pembelajaran konvensional, guru cenderung menggunakan metode konvensional dan sedikit disertai tanya jawab dan pemberian tugas pada siswa. Hal tersebut nampak berdasarkan penelitian bulan maret 2013 di SMK Negeri 7 Surabaya. Menurut pengamatan yang telah dilakukan selama di SMK Negeri 7 Surabaya pada pembelajaran seperti ini siswa tidak dibiasakan belajar aktif, kurang sekali terjadi interaksi antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa. Salah satu tugas guru dalam pembelajaran adalah memilih dan menggunakan metode yang melibatkan siswa yang aktif dalam belajar. Untuk mencapai tujuan tersebut guru dapat menerapkan teori pembelajaran yang sesuai yaitu teori belajar kognitif. Dalam hal ini diharapkan siswa dapat ikut aktif dalam proses pembelajaran, karena interaksi antar teman dalam kelompok yang dibentuk merupakan bentuk keaktifan siswa dalam menyelesaikan suatu materi yang diberikan guru.

Oleh karena itu diterapkan pembelajaran Kooperatif tipe *STAD*. Dengan pengajaran menggunakan pembelajaran Kooperatif tipe *STAD* dipastikan dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga hasil belajar siswa meningkat. Dalam buku Strategi Pembelajaran Inovatif (Isjoni, 2009:51) menjelaskan dalam metode ini guru juga melakukan aktifitas kolaboratif yang mengajak siswa untuk terlibat ke dalam materi pembelajaran dengan segera. Strategi ini menumbuhkan kerjasama tim, berbagi pengetahuan dan belajar secara langsung. Bahkan pernah dilakukan penelitian sebelumnya oleh (Dhanu Bharata, 2011) dalam strategi ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa sebanyak 15,65% yang pada mulanya 75,53% menjadi 91,18%.

Pemilihan materi pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio, karena pada materi ini banyak siswa yang cenderung kurang paham dengan penjelasan guru dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Strategi Kooperatif tipe *STAD* sangat cocok digunakan untuk materi yang mengarah pada ranah kognitif, strategi ini juga mengajak siswa didik untuk terlibat ke dalam materi pembelajaran dengan segera.

Dengan menggunakan strategi ini diharapkan materi yang disampaikan dapat dimengerti oleh siswa yang kurang paham, karena adanya interaksi dalam kelompok, sehingga materi yang kurang dimengerti dapat dipahami

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pengembangan perangkat pembelajaran model Kooperatif tipe *STAD* layak digunakan pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio?
2. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan model Kooperatif tipe *STAD* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio?
3. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan model Kooperatif tipe *STAD* pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio?

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan perangkat model Kooperatif tipe *STAD* pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio.
2. Untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa menggunakan model Kooperatif tipe *STAD* pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio.
3. Untuk mengetahui respon siswa selama kegiatan belajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *STAD* pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi

Manfaat antara lain:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat menjadi motivasi belajar siswa dan memberi nuansa belajar yang bersifat menyenangkan sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi penulis, sebagai wujud aplikasi nyata dari ilmu pengetahuan yang selama ini telah dipelajari di bangku perkuliahan khususnya dalam bidang elektronika

Agar penelitian ini lebih efektif, terarah serta dapat dikaji lebih mendalam maka diperlukan pembatasan penelitian.

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada program keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 7 Surabaya yang terdiri dari 2 kelas.
2. Perlakuan yang diberikan kepada siswa ialah penerapan perangkat yang dikembangkan dengan menggunakan pembelajaran *STAD* (pada kelas eksperimen) dan tidak menggunakan penerapan perangkat yang dikembangkan dengan pembelajaran *STAD* (pada kelas kontrol)
3. Materi yang disampaikan hanya pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio

dengan kompetensi dasar memahami sifat dan kegunaan penguat, menjelaskan attenuasi gelombang, dan menjelaskan decibel. Tahun ajaran pelaksanaan penelitian 2012/2013

Pembelajaran merupakan terjemahan dari *learning*.

Berdasarkan arti kamus, pembelajaran merupakan proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran. Guru mengajar dalam perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar siswanya untuk mempelajarinya. Jadi subjek penelitiannya adalah siswa.

Ada anggapan bahwa ada proses belajar pasti ada proses mengajar. Namun itu tidaklah benar sebab proses belajar dapat terjadi dimanapun dan kapanpun terlepas dari ada yang mengajak atau tidak. Proses belajar terjadi karena ada interaksi individu dengan lingkungannya. Perlu ditegaskan bahwa setiap saat dalam kehidupan terjadi suatu proses belajar, baik sengaja maupun tidak sengaja, disadari atau tidak disadari.

Dalam proses belajar mengajar perlu ada model pembelajaran yang baik dan sesuai agar dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran kelas maupun tutorial. Menurut Arends (dalam Suprijono, 2009:46) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *STAD*

Menurut Bloom (1956), (dalam Suprijono, 2009:6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemampuan saja. Artinya hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut diatas tidak dilihat secara fragmentasi atau terpisah melainkan komprehensi

Perkembangan baru dalam terhadap pandangan belajar mengajar membawa konsekuensi kepada guru untuk meningkatkan peranan dan kompetensinya, karena proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa sebagian besar ditentukan oleh peranan dan kompetensi guru. Peranan guru dapat dijelaskan sebagai berikut

1. Guru Sebagai Demonstrator

Melalui peranannya sebagai demonstrator atau pengajar, guru hendaknya senantiasa menguasai bahan atau materi pelajaran yang akan diajarkan serta senantiasa mengembangkan dalam arti meningkatkan kemampuannya dalam ilmu yang dimilikinya, karena hal ini akan sangat menentukan hasil belajar siswa yang akan dicapai.

2. Guru Sebagai Pengelola Kelas

Dalam peranannya sebagai pengelola kelas, guru hendaknya mampu mengelola kelas sebagai lingkungan belajar serta merupakan aspek dari lingkungan belajar serta merupakan aspek lingkungan sekolah yang perlu diorganisasi. Tujuan umum pengelolaan kelas ialah menyediakan dan menggunakan fasilitas kelas untuk bermacam-macam kegiatan belajar dan mengajar agar mencapai hasil yang baik, sedangkan tujuan khususnya adalah mengembangkan kemampuan siswa dalam menggunakan alat-alat belajar, menyediakan kondisi-kondisi yang memungkinkan siswa bekerja, serta membantu siswa untuk memperoleh hasil yang diharapkan.

3. Guru Sebagai Mediator dan Fasilitator

Sebagai mediator, guru hendaknya memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pendidikan, karena media pendidikan merupakan alat komunikasi untuk lebih mengefektifkan proses belajar mengajar. Sebagai mediator guru pun menjadi perantara dalam hubungan antar manusia. Untuk keperluan itu guru harus terampil mempergunakan pengetahuan tentang bagaimana orang berinteraksi dan berkomunikasi. Sedangkan guru sebagai fasilitator hendaknya guru harus mampu mengusahakan sumber belajar yang berguna serta dapat menunjang pencapaian tujuan dan proses belajar mengajar, baik yang berupa narasumber, buku teks, majalah/surat kabar, artikel dan lain-lain.

4. Guru Sebagai Evaluator

Guru sebagai evaluator, hendaknya terus-menerus mengikuti hasil belajar yang dicapai oleh siswa dari waktu ke waktu. Informasi yang diperoleh melalui evaluasi ini merupakan umpan balik terhadap proses belajar mengajar. Umpan balik ini akan dijadikan titik tolak untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar akan terus menerus ditingkatkan untuk memperoleh hasil yang optimal

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antar siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan (Kunandar, 2007: 359).

Pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivis adalah kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif bertitik tolak dari pandangan John Dewey dan Herbert Thelan dalam Ibrahim (2000: 13) yang menyatakan pendidikan dalam masyarakat yang demokratis seyogyanya mengajarkan proses demokratis secara langsung. Tingkah laku

kooperatif dipandang oleh Dewey dan Thelan sebagai dasar demokrasi, dan sekolah dipandang sebagai laboratorium untuk mengembangkan tingkah laku demokrasi

Metode STAD merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan teori Psikologi sosial. Dalam teori ini sinergi yang muncul dalam kerja kooperatif menghasilkan motivasi yang lebih daripada individualistik dalam lingkungan kompetitif.

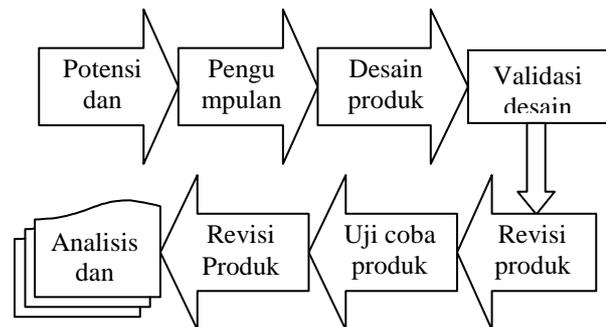
Kerja kooperatif meningkatkan perasaan positif satu dengan lainnya, mengurangi keterasingan dan kesendirian, membangun hubungan dan menyediakan pandangan positif terhadap orang lain. Model STAD ini mempunyai beberapa kelebihan antara lain didasarkan pada prinsip bahwa para siswa bekerja bersama-sama dalam belajar dan bertanggungjawab terhadap belajar teman-temannya dalam tim dan juga dirinya sendiri, serta adanya penghargaan kelompok yang mampu mendorong para siswa untuk kompak, setiap siswa mendapat kesempatan yang sama untuk menunjang timnya mendapat nilai yang maksimum sehingga termotivasi untuk belajar. Model STAD memiliki dua dampak sekaligus pada diri para siswa yaitu dampak instruksional dan dampak sertain.

Dampak instruksional yaitu penguasaan konsep dan ketrampilan, kebergantungan positif, pemrosesan kelompok, dan kebersamaan. Dampak sertain yaitu kepekaan sosial, toleransi atas perbedaan, dan kesadaran akan perbedaan. Kelemahan yang mungkin ditimbulkan dari penerapan metode STAD ini adalah adanya perpanjangan waktu karena kemungkinan besar tiap kelompok belum dapat menyelesaikan tugas sesuai waktu yang ditentukan sampai tiap anggota kelompok memahami kompetisinya

METODE

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode R&D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2009: 297).

Langkah-langkah penelitian *Research and Development* (R&D) terdapat 10 (sepuluh) tahapan yaitu (1) tahap potensi dan masalah, (2) tahap pengumpulan data, (3) tahap desain produk, (4) tahap validasi desain, (5) tahap revisi desain, (6) tahap ujicoba produk, (7) tahap revisi produk, (8) tahap ujicoba pemakaian, (9) tahap revisi produk dan (10) tahap produksi massal (Sugiyono, 2008:409). Dari sepuluh tahap-tahap tersebut, peneliti hanya menggunakan delapan tahap yaitu tahap analisa masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi desain, tahap ujicoba produk, tahap revisi produk, dan diakhiri dengan analisa dan pelaporan. Hal ini dikarenakan produk yang dibuat tidak diproduksi secara massal. Dengan demikian langkah-langkah penggunaan R & D dibatasi sebagaimana berikut.



Gambar 1. Rancangan Penelitian R & D

Pada penelitian ini, instrumen digunakan untuk mengumpulkan data, dimana data tersebut akan di jadikan sebagai acuan penilaian oleh para ahli terhadap produk yang dihasilkan. Menurut Arikunto (1997:151), definisi instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Lembar Validasi, instrumen ini digunakan mengetahui kelayakan dari media yang telah dihasilkan dan memperoleh saran dari ahli media, ahli isi dan ahli design untuk memperbaiki kekurangan media pembelajaran yang dihasilkan, 2) Angket respon mahasiswa, Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap media yang telah dihasilkan. Untuk kisi-kisi lembar respon mahasiswa sama dengan lembar validasi karena objek yang diamati sama, 3) Hasil Belajar, Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penelitian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh peserta tes, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi peserta tes. (Anas 1996:66).

Dari hasil lembar validasi media pembelajaran dan lembar respon mahasiswa dapat diketahui validitas dan respon mahasiswa terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Penilaian validitas media pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan tanggapan terhadap angket dengan kriteria sangat valid, valid, kurang valid dan tidak valid. Sedangkan penilaian respon mahasiswa terhadap media pembelajaran dilakukan dengan cara memberikan tanggapan terhadap angket dengan kriteria sangat baik, baik, kurang baik dan tidak baik. Untuk menganalisis jawaban validator dan respon mahasiswa digunakan statistik deskriptif hasil rating. Yang diuraikan sebagai berikut:

$$HR = \frac{\sum_{i=1}^4 n_i x_i}{nk \times n \times i_{\max}} \times 100\%$$

Keterangan:

nk = jumlah indikator/kriteria penilaian

n = banyaknya responden

i_{max} = bobot nilai tertinggi

(Sumber: Riduwan, 2008: 13-15)

Analisis hasil belajar mahasiswa ini menggunakan analisis data uji-t. Uji-t ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dihitung dengan rumus *t-test* sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

Dimana:

$$s_1^2 = \frac{\sum(x_1 - \bar{x}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$s_2^2 = \frac{\sum(x_2 - \bar{x}_2)^2}{n_2 - 1}$$

(Sumber: Sudjana, 2005: 241)

Keterangan:

t_{hitung} = Menunjukkan harga yang dihitung

\bar{x}_1 = Rata-rata nilai hasil belajar sampel ke-1

\bar{x}_2 = Rata-rata nilai hasil belajar sampel ke-2

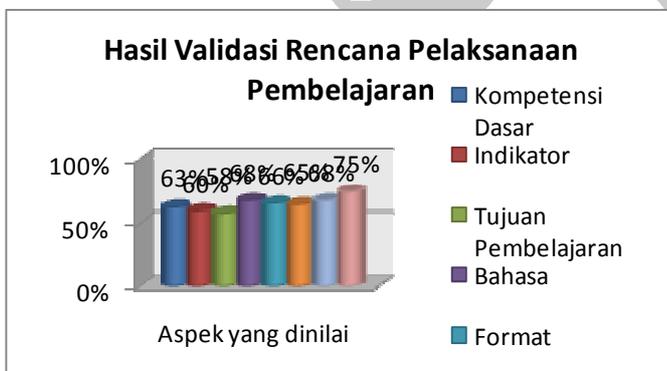
s₁ = Standar deviasi sampel ke-1

s₂ = Standar deviasi sampel ke-2

n = jumlah sampel penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

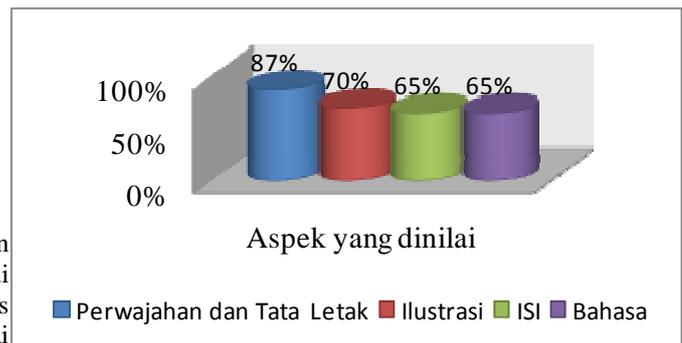
Berdasarkan analisis hasil validator terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah ditunjukkan diatas, maka nilai yang diperoleh adalah 65,37% dan dikategorikan baik. Dan berikut ini ialah grafik validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran



Gambar 1. Validasi RPP

Berdasarkan analisis hasil validator terhadap buku siswa yang telah ditunjukkan diatas, maka nilai yang

diperoleh adalah 71,75 % dan dikategorikan baik. Dan berikut ini ialah grafik validasi terhadap buku siswa.



Gambar 2. Rata-rata Hasil Validator Terhadap Buku Siswa

Berdasarkan analisis hasil validator terhadap butir soal yang telah ditunjukkan diatas, maka nilai yang diperoleh adalah 66,33 % dan dikategorikan layak. Dan berikut ini ialah grafik validasi terhadap butir soal.



Gambar 3. Validasi Butir Soal

Pengembangan perangkat pembelajaran model *STAD* pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio di SMK Negeri 7 Surabaya meliputi tes hasil belajar yang berupa tes hasil belajar kognitif. Perangkat pembelajaran yang telah selesai dibuat selanjutnya divalidasi oleh validator yang terdiri dari 4 validator yaitu 2 validator dari SMK Negeri 7 Surabaya dan 2 validator dari Universitas Negeri Surabaya. Prosentase hasil validasi perangkat pembelajaran pada aspek-aspeknya. Hasil validasi perangkat pembelajaran dari validator tentang (1) RPP mempunyai hasil rata-rata 65,37 %, (2) Buku siswa mempunyai hasil rata-rata 71,75 %, (3) butir soal mempunyai hasil rata-rata 63,33%

Berdasarkan analisis hasil validasi perangkat pembelajaran yang telah ditunjukkan diatas, maka rata-rata total nilai yang diperoleh adalah 66,81% dan dikategorikan layak.

Hasil analisis data respon siswa menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran *STAD* yang diterapkan guru. Hal tersebut dapat diketahui dari respon siswa bahwa sebagian besar siswa menyatakan senang dan sangat berminat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Yakni menunjukkan bahwa ≥ 85

% siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran *STAD*.

Hasil belajar kognitif meliputi nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelas X TAV 1 dengan perlakuan pembelajaran *STAD* dan kelas X TAV 2 dengan perlakuan pembelajaran konvensional pada standar kompetensi memahami sifat dasar sinyal audio.

Berdasarkan Tabel hasil belajar diperoleh rata-rata nilai *pre-test* siswa kelas dengan model pembelajaran *STAD* yaitu 37,73 dan rata-rata nilai *pre-test* kelas dengan pembelajaran konvensional yaitu 32,07. Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ ($\alpha=0,05$) baik kelas dengan pembelajaran *STAD* maupun kelas dengan pembelajaran konvensional sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Hasil analisis uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($\alpha=0,05$) baik kelas dengan pembelajaran *STAD* maupun kelas dengan pembelajaran konvensional sampel adalah homogen.

Penerapan model pembelajaran *STAD* pada proses belajar mengajar diperoleh rata rata nilai *post-test* = 75,2 sedangkan penerapan model pembelajaran konvensional pada proses belajar mengajar diperoleh rata rata nilai *post-test* = 68,2. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapatnya perbedaan hasil belajar model pembelajaran tipe *STAD* dengan hasil belajar konvensional yang ditandai dengan perhitungan uji hipotesis yang menggunakan uji t satu pihak. Uji t satu pihak ini digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa yang di beri perlakuan x atau kelas eksperimen sama atau lebih baik dengan rata – rata hasil belajar siswa yang tidak di beri perlakuan atau kelas non-eksperimen. Hasil uji t yang diperoleh yaitu rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *STAD* lebih baik dari pada rata – rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran oleh beberapa validator disimpulkan bahwa materi ajar dalam perangkat pembelajaran dikategorikan layak digunakan dalam pembelajaran yaitu mendapat hasil rating sebesar 71,75%. Sedangkan hasil validasi untuk perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) di simpulkan layak digunakan dengan tipe *STAD* yaitu mendapat hasil rating sebesar 63,37 %. Sedangkan hasil validasi untuk butir soal dikategorikan baik serta layak dengan mendapatkan hasil rating sebesar 66,81%. Berdasarkan hasil uji statistik rata-rata nilai pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji t. Hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan siswa kelas kontrol. Yaitu lebih baik 70.2% dengan rincian nilai rata – rata untuk k ' eksperimen dan kelas kontrol masing – masing 72,2% 174 68,2%. Dari hasil respon siswa terhadap keseluruhan aspek pada lembar angket respon siswa, maka dapat disimpulkan termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model *Kooperatif*

tipe *STAD* mendapatkan respon positif dengan rata – rata prosentase respon siswa sebesar 88,65%.

Saran

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan saran untuk penelitian yang berikutnya antara lain: 1) Penerapan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Kooperatif* tipe *STAD* dapat menjadi salah satu alternatif metode pembelajaran dalam sebuah kegiatan belajar mengajar. Dalam model pembelajaran *Kooperatif* tipe *STAD* siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran 2) Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Kooperatif* tipe *STAD* memerlukan banyak waktu sehingga guru harus pandai mengatur waktu yang ada agar seluruh siswa dapat menyerap materi yang diberikan oleh guru secara tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian (Suatu pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hernawan Brata Dhanu. 2011. *Peningkatan Pemahaman konsep Kemerdekaan Melalui Model STAD*. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v7n12p211>, (diakses tanggal 1 februari 2013).
- Digital Library SMK Muhammadiyah Babat http://ict-smk.net/digilib/index.php?p=show_detail&id=298 (diakses tanggal 20 Agustus 2011)
- Endang, S Sari., 1993. *Audience Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Halkias, Milman.1993.*ELEKTRONIKA TERPADU (INTREGATRED ELECTRONICS) rangkaian dan sistem analog dan digital*. Jakarta : Penerbit Airlangga
- Ibrahim, M & Mohamad N. 2000. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah, Program Pasca Sarjana Unesa, University Press.
- Isjoni, 2009. *Strategi Pembelajaran inovatif*. Bandung: Alfabeta
- Khan, Nazir, Gul. 2011. *Effect of Student's Achievement Division (STAD) on Academic of Student*. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v7n12p211>, (diakses tanggal 1 Desember 2013).
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum yang disempurnakan*. Bandung : Remaja Rusdakarya.
- Muslich, Masnur. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Nana Sudjana dan Ibrahim.2001. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Roestiyah. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

Silberman, M., 1996. *Active Learning :101 Strategies To Teach Any Subject*, Toronto: Allyn Bacon.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharto, Karti. 2006. *Buku Pedoman Program Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: Unesa Press.

Supridjono, Agus.2009.*Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka pelajar.

Taniredja, Tukiran. 2011. *Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.

Tim. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Wikipedia”Microphone”
http://en.wikipedia.org/wiki/Microphone#Condenser_microphone (diakses tanggal 11 September 2011).

Zaini,Hisyam,dkk.,2008. *Strategi Pembelajaran Aktif* ,Yogyakarta:Pustaka Insan Madani

