

---

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR PEREKAYASAAN SISTEM AUDIO MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TUTOR TEMAN SEBAYA DI KELAS XI AV 2 SMK NEGERI 1 BANGKINANG KOTA**

**Rika Defira**  
Guru SMK Negeri 1 Bangkinang, Kampar,  
Riau Indonesia

e-mail : [rikadefira@gmail.com](mailto:rikadefira@gmail.com)

### **Abstrak**

Dalam proses belajar mengajar guru mempunyai tugas untuk memilih model pembelajaran berikut media yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat keterkaitan yang amat erat antara guru, siswa, dan sarana. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dengan subyek penelitian siswa kelas XI AV2 SMK Negeri 1 Bangkinang Kota semester 1 tahun pelajaran 2016/2017. Data keaktifan siswa dikumpulkan dengan pedoman observasi dan data tentang hasil belajar dikumpulkan dengan tes hasil belajar. Pelaksanaan tindakan diawali dengan membagi kelas atas 6 kelompok, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran, kerja kelompok dalam menyelesaikan Lembaran Kerja, presentase kelompok dan tes. Hasil penelitian menunjukkan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tutor Sebaya sebagai model pembelajaran Perekayasaan Sistem Audio untuk penerapan aplikasi proteus 8 dapat meningkatkan keaktifan siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari rata-rata 56,15 dengan ketuntasan klasikal 27 % pada siklus I menjadi 78,46 dengan ketuntasan klasikal 84% pada siklus II. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Tutor Sebaya sebagai metode pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar Perekayasaan Sistem Audio siswa, sehingga dapat dijadikan alternatif pilihan pada pembelajarn Teknik Audio Video.

**Kata kunci:** Hasil Belajar, Kooperatif Tipe Tutor Teman Sebaya

### **Abstract**

In the teaching and learning process the teacher has the task to choose the following learning model media that is appropriate to the material presented in order to achieve the learning objectives. In the teaching and learning process in class there is a very close relationship between teacher, students, and facilities. This class action research was carried out in two cycles with research subjects of Grade XI AV2 students of SMK Negeri 1 Bangkinang Kota in semester 1 of the 2016/2017 school year. Data on student activity was collected by observation guidelines and data about learning outcomes were collected by learning achievement tests. The action begins with dividing the class into 6 groups, conveying learning objectives, delivering learning material, group work in completing Work Sheets, group percentages and tests. The results showed that the application of the Peer Tutor Type Cooperative Learning Model as an audio system engineering learning model for the application of the proteus 8 application could increase student activity and could improve student learning outcomes from an average of 56.15 with a classical completeness of 27% in cycle I to 78.46 with 84% classical completeness in cycle II. From the results of the study, it can be concluded that the application of the Peer Tutor type Cooperative Learning Model as a learning method can improve the learning outcomes of students' Audio System Engineering, so that it can be an alternative choice in learning Audio Video Techniques..

**Keywords :** Learning Outcomes, Cooperative Type of Peer Tutors

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang berjalan secara formal dengan melalui proses perencanaan dan mendapatkan bimbingan dari guru atau pendidik. Pembelajaran berintikan interaksi antara pendidik dengan peserta didik mencapai tujuan-tujuan pendidikan (Nana sudjana 1997;191). Proses pembelajaran strategi tertentu oleh para pendidik.

Dalam Kurikulum 2013, Perekayasaan Sistem Audio (C3) adalah mata pelajaran yang termasuk kepada Mata Pelajaran kelompok Kompetensi Kejuruan Pendukung Paket Keahlian (PK) untuk Program studi Keahlian Teknik Audio Video. Dengan rincian materi pembelajarannya diantaranya adalah : Adapun tujuan Mata Pelajaran ini adalah Menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada mata pelajaran Perekayasaan Sistem Audio pokok bahasan gelombang suara dan sistem akustik ruang, psikoakustik anatomi telinga manusia, sistem akustik ruang kecil, instalasi macam-macam tipe mikrofon pada sistem akustik, rangkaian penguat depan audio (universal pre-amplifier), rangkaian pengatur nada (tone control) penguat audio, rangkaian pencampur (mixer) audio, rangkaian penguat daya audio (power amplifier), rangkaian proteksi loudspeaker, muting, limiter dan indikator sistem audio.

Pembelajaran Perekayasaan Audio memiliki ruang lingkup materi yang harus diperoleh oleh siswa diantaranya yaitu :

- 1) Gelombang suara dan sistem akustik ruang.
- 2) Psikoakustik anatomi telinga manusia.
- 3) Sistem akustik ruang kecil.
- 4) Instalasi macam-macam tipe mikrofon pada sistem akustik.
- 5) Rangkaian penguat depan audio (universal pre-amplifier).
- 6) Rangkaian pengatur nada (tone control) penguat audio.
- 7) Rangkaian pencampur (mixer) audio.
- 8) Rangkaian penguat daya audio (power amplifier).
- 9) Rangkaian proteksi loudspeaker, muting, limiter dan indikator sistem audio.

Proses pembelajaran PSA ini meliputi pembelajaran teori dan praktek. Keseluruhan materi menuntut siswa untuk mampu membuat rangkaian elektronika untuk bidang audio, keterampilan yang diharuskan adalah siswa mampu membuat desain rangkaian audio dengan menggunakan komputer, tidak lagi secara konvensional. Peneliti selaku guru bidang studi mencari berbagai jenis aplikasi terbaik dan paling mudah untuk diajarkan kepada siswa, salah satunya adalah aplikasi *proteus 8 professional*.

Namun berdasarkan pengalaman dilapangan proses pembelajaran yang berlangsung antara peserta didik dengan guru sering dijumpai siswa memperlihatkan sikap yang kurang aktif, kurang bersemangat dan kurang siap dalam mengikuti pembelajaran. Dalam proses pembelajaran interaksi antara guru dengan siswa kurang lancar dan lebih buruk lagi interaksi antara siswa dengan siswa hampir tidak terjadi dan hal ini membuat siswa tidak termotivasi untuk belajar.

Dampak dari semua itu minat belajar siswa menjadi rendah dan pada akhirnya hasil belajar siswa pun masih jauh dari harapan. Untuk itu dibutuhkan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dengan upaya membangkitkan keaktifan belajar siswa, misalnya dengan membimbing siswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran serta guru yang berperan sebagai pembimbing. Karena memang untuk tingkat SMK khususnya di Program Keahlian Teknik Audio Video, siswa sudah dibiasakan untuk bekerja dengan menggunakan komputer atau laptop, diharapkan siswa mampu mendesain rangkaian elektronika dan membuat simulasi rangkaian elektronika tersebut tersebut dengan menggunakan software aplikasi atau diprogram dengan komputer.

Berdasarkan uraian tersebut di atas penulis mencoba menerapkan salah satu metode pembelajaran, yaitu metode pembelajaran Tutor Teman Sebaya untuk mengungkapkan apakah dengan metode tutor teman sebaya akan meningkatkan

prestasi belajar siswa pada pelajaran Perekrayasaan Sistem Audio. Penulis memilih metode pembelajaran ini mengkondisikan siswa untuk terbiasa menemukan, mencari, mendiskusikan sesuatu yang berkaitan dengan pengajaran (Siadari, 2001). Dalam metode pembelajaran tutor teman sebaya siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah untuk menemukan solusi, sedang guru berperan sebagai pembimbing atau memberikan petunjuk cara memecahkan masalah itu

## **METODE**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat tercapai.

Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh penelitian ini adalah guru. Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah untuk meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

### **Tempat, Waktu dan Subyek Penelitian**

#### 1. Tempat penelitian dan Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas XI AV 2 SMK Negeri 1 Bangkinang.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, mulai bulan Agustus sampai bulan Oktober tahun 2016. Tindakan dilakukan dalam 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan selama 2 – 3 x pertemuan (2 dan 3 minggu)

### **Subjek penelitian**

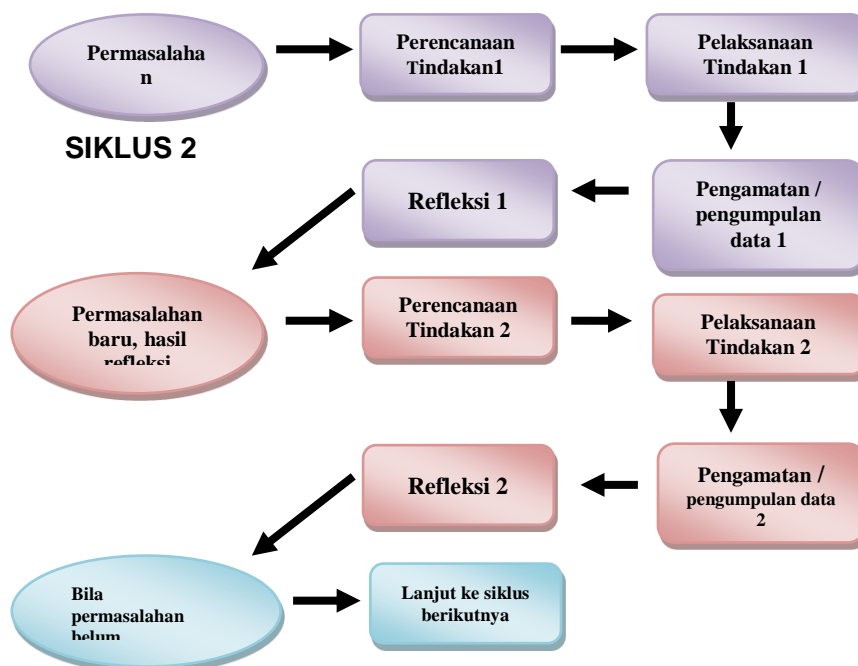
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI AV2 yang berjumlah 26 orang, terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan.

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK bukan hanya bertujuan mengungkap penyebab dari berbagai permasalahan pembelajaran yang dihadapi seperti kesulitan siswa dalam menghadapi pokok-pokok bahasan tertentu, tetapi yang lebih penting adalah mencari pemecahan masalah berupa tindakan tertentu untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Ada tiga hal penting dalam pelaksanaan PTK yaitu sebagai berikut :

1. PTK adalah penelitian yang mengikut sertakan secara aktif peran guru dan siswa dalam berbagai tindakan
2. Kegiatan refleksi (perenungan, pemikiran, evaluasi) dilakukan berdasarkan pertimbangan rasional yang mantap guna melaksanakan perbaikan tindakan dalam upaya memecahkan masalah yang terjadi
3. Tindakan perbaikan terhadap situasi dan kondisi pembelajaran dilakukan dengan segera.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini menggunakan model kooperatif tipe Tutor Sebaya terdiri dari tahap : *perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, analisa dan refleksi*. Apabila diperlukan pada tahap selanjutnya disusun rencana tindak lanjut. Upaya tersebut dilakukan secara berdaur membentuk suatu siklus, seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Alur PTK

### 1. Perencanaan

Tahapan ini berupa menyusun rancangan tindakan yang menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan.

- a. Mengidentifikasi cara menganalisis masalah,
- b. Merumuskan masalah secara jelas
- c. Merancang teknik Tutor Sebaya
- d. Membuat Perangkat RPP
- e. angket, penilaian dan dokumentasi kegiatan. Menentukan cara untuk menguji hipotesis tindakan dengan menjabarkan indikator-indikator keberhasilan serta berbagai instrument pengumpul data yang dapat dipakai untuk menganalisis indikator keberhasilan itu, seperti lembar observasi, lembaran kerja, lembaran soal, tes sikap,
- f. Menyusun kelompok siswa yang heterogen
- g. Merancang tugas kelompok
- h. Membuat secara rinci rancangan tindakan.

### 2. Tindakan dan Pengamatan

Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Skenario atau rancangan tindakan yang akan dilakukan, hendaknya dijabarkan serinci mungkin secara tertulis.

1. Melaksanakan scenario kegiatan yang direncanakan.
2. Penyampaian materi yang melibatkan aktifitas siswa
3. Melakukan pengamatan oleh observer didalam kelas pada setiap tindakan, mengenali sambil mendokumentasikan (mencatat dan merekam) terhadap proses, hasil, pengaruh dan masalah baru yang mungkin saja muncul selama tindakan dilakukan. Hasil observasi ini akan dijadikan bahan analisis dan dasar refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan dan bagi penyusunan rencana tindakan selanjutnya.
4. Mengadakan analisis hasil penilaian dalam pembelajaran tutor sebaya.

5. Merefleksi hasil temuan dalam analisis hasil tes dan hasil observasi untuk dijadikan dasar bagi pelaksanaan tindakan selanjutnya.

### 3. Refleksi

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Refleksi diperoleh dari hasil observasi, hasil tes dan catatan-catatan selama tindakan siklus 1 berlangsung. Refleksi dilakukan mengarah pada perbaikan tindakan-tindakan berikutnya. Peneliti bersama observer mempelajari hasil observasi pada tindakan siklus 1 sebagai bahan pertimbangan apakah siklus 1 sudah mencapai KKM atau tidak. Sebagai pelengkap dilakukan penilaian terhadap proses pembelajaran, proses pembelajaran dikatakan berhasil jika telah mencapai  $\geq 75\%$  hasil tes siswa diatas nilai KKM (75).

#### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Rencana Pelajaran (RP)

Yaitu merupakan perangkat [pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk tiap putaran. Masing-masing RP berisi kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran khusus, dan kegiatan belajar mengajar.

2. Untuk menilai hasil ulangan atau tes formatif.

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif .

#### Metode Pengumpulan Data.

Dalam kegiatan penelitian, cara memperoleh data diketahui dengan nama teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi dilaksanakan oleh peneliti dengan mengamati proses pembelajaran dikelas saat guru tengah memberikan materi pelajaran. Observasi Kegiatan Guru dan aktifitas siswa yang dibantu oleh rekan sejawat sebagai pengamat (observer).. Data yang dihasilkan dari kegiatan observasi berupa catatan yang mendeskripsikan proses pembelajaran saat observasi awal, siklus I dan siklus II dilakukan. Hasil dari catatan ini juga memuat refleksi yang dilakukan penulis terhadap pembelajaran.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan upaya untuk memberikan gambaran bagaimana sebuah penelitian tindakan kelas dilakukan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan mengambil gambar kegiatan para siswa dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran saat penelitian dilaksanakan. Data yang dihasilkan dari kegiatan ini berupa gambar atau foto kegiatan pembelajaran.

3. Tes

Tes merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengetahui hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Tes dilakukan setiap akhir siklus ( I dan II)

#### Teknik Analisis Data.

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan *teknik analisis deskriptif kualitatif*, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklus.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1. **Untuk menilai ulangan atau tes formatif.**

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan :  $\bar{X}$  = Nilai rata-rata  
 $\sum X$  = Jumlah semua nilai siswa  
 $\sum N$  = Jumlah siswa

2. **Untuk ketuntasan belajar.**

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994 (Depdikbud, 1994), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 65% atau nilai 65, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I.

Berdasarkan data hasil tes yang dilakukan pada akhir siklus 1, maka dapat digambarkan seperti dibawah ini :

**Tabel 1 Tes hasil belajar akhir siklus 1**

NO	NAMA	HASIL SIKLUS 1	KETERANGAN
1	Angga Pranata	85	T
2	Annur Restika Rasmar	75	T
3	Asri Aryandi	55	TT
4	Astri Sundari	80	T
5	David Fadrialis Akbar	50	TT
6	Eka Lestari	55	TT
7	Delvi Anggraini	45	TT
8	Fitra fadila	40	TT
9	Handoyo Bagus P	45	TT
10	Is Hardiarti	75	T
11	Islami Azima	45	TT
12	M.Alfadhel	35	TT
13	Pazlan Ikhwan	75	T
14	Putri Dewi Wahyuni	30	TT
15	Rahmad Rizki Hidayat	85	T
16	Rifki Raja Mahendra	40	TT
17	Rahmi Fitri	30	TT
18	Reza Hutami	55	TT

19	Setri Reksa Ningsih	70	TT
20	Supriadi	65	TT
21	Wanda Alan Agustia	60	TT
22	Winda Owil Putra	55	TT
23	Yuda Saputra	35	TT
24	Yusrizal	40	TT
25	Yodi Ermi Putra	60	TT
26	Meri Sri Andriani	75	T
Jumlah Nilai		1460	
Rata- Rata Nilai		56,15	
Presentase Ketuntasan		27 %	

Keterangan: Jumlah siswa : 26  
 Jumlah siswa yang tuntas : 7  
 Jumlah siswa yang belum tuntas : 19  
 Klasikal : Belum tuntas

Berdasarkan tabel diatas, hasil belajar dari 26 siswa, terdapat 7 orang siswa yang tuntas dalam pembelajaran pada siklus 1, dengan presentase ketuntasan 27%. Dari data yang diperoleh, bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus 1 belum mencapai ketuntasan klasikal.

## Siklus II.

Berdasarkan data hasil tes yang dilakukan pada akhir siklus 2, maka dapat digambarkan seperti dibawah ini :

**Tabel 2 Tes hasil belajar akhir siklus 2**

NO	NAMA	HASIL SIKLUS 2	KETERANGAN
1	Angga Pranata	90	T
2	Annur Restika Rasmar	85	T
3	Asri Aryandi	80	T
4	Astri Sundari	85	T
5	David Fadrialis Akbar	75	T
6	Eka Lestari	80	T
7	Delvi Anggraini	70	TT
8	Fitra fadila	75	T
9	Handoyo Bagus P	80	T
10	Is Hardiarti	80	T
11	Islami Azima	60	TT
12	M.Alfadhel	55	TT
13	Pazlan Ikhwan	85	T
14	Putri Dewi Wahyuni	75	T
15	Rahmad Rizki Hidayat	95	T
16	Rifki Raja Mahendra	80	T
17	Rahmi Fitri	65	TT
18	Reza Hutami	75	T
19	Setri Reksa Ningsih	85	T
20	Supriadi	75	T
21	Wanda Alan Agustia	80	T

22	Winda Owil Putra	80	T
23	Yuda Saputra	80	T
24	Yusrizal	75	T
25	Yodi Ermi Putra	85	T
26	Meri Sri Andriani	90	T
Jumlah Nilai		2040	
Rata- Rata Nilai		78,46	
Presentase Ketuntasan		84 %	

Keterangan:	Jumlah siswa	: 26
	Jumlah siswa yang tuntas	: 22
	Jumlah siswa yang belum tuntas	: 4
	Klasikal	: Tuntas

Berdasarkan tabel diatas, hasil belajar dari 26 siswa, terdapat 22 orang siswa yang tuntas dalam pembelajaran pada siklus 1, dengan Rata rata Nilai 78,46 dan presentase ketuntasan 84%. Dari data yang diperoleh, bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II telah mencapai ketuntasan klasikal.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, masih terdapat siswa yang tidak aktif dan respon, sikap siswa terhadap model pembelajaran tipe tutor sebaya pada materi yang diajarkan. Masalah lain yang didapat dari pengamatan observer adalah pada awal pembelajaran ada beberapa siswa yang bergurau pada saat diskusi berlangsung sehingga pembelajaran menjadi kurang optimal.

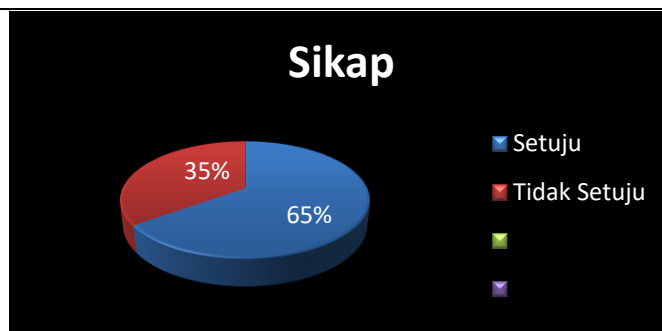
Guru pada siklus I ini belum sepenuhnya menjalankan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan ketentuan model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya, akhirnya keaktifan siswa belum kelihatan dan hal ini berdampak pada hasil belajar siswa ketika diadakan post tes. Hasil yang didapat dari observasi juga didapat dari angket skala sikap. Berikut sikap siswa terhadap kegiatan belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *tutor sebaya* seperti tersajikan dalam Tabel 4.3

**Tabel.3 Sikap Siswa Terhadap Kegiatan Belajar dengan Model Pembelajaran Tipe tutor sebaya.**

Jenis Sikap	Prosentase
Setuju	65 %
Tidak Setuju	35 %

Hasil ini didapat dari angket skala sikap siswa. Hasil tersebut jika disajikan dalam grafik seperti tampak pada grafik 4.1 berikut;





**Gambar 1. Sikap siswa selama penelitian**

Dari pembelajaran yang telah dilakukan untuk 2 kali pertemuan dengan metode tutor sebaya secara jelas dan memberikan lembar kerja dikerjakan secara berkelompok, siswa diminta untuk mempresetasikan hasil kerja kelompok, dilanjutkan dengan memberikan soal pos test untuk evaluasi agar hasil belajar dari siklus 1 dapat segera diketahui. Hal yang sama juga dilakukan pada siklus II, dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar siswa.

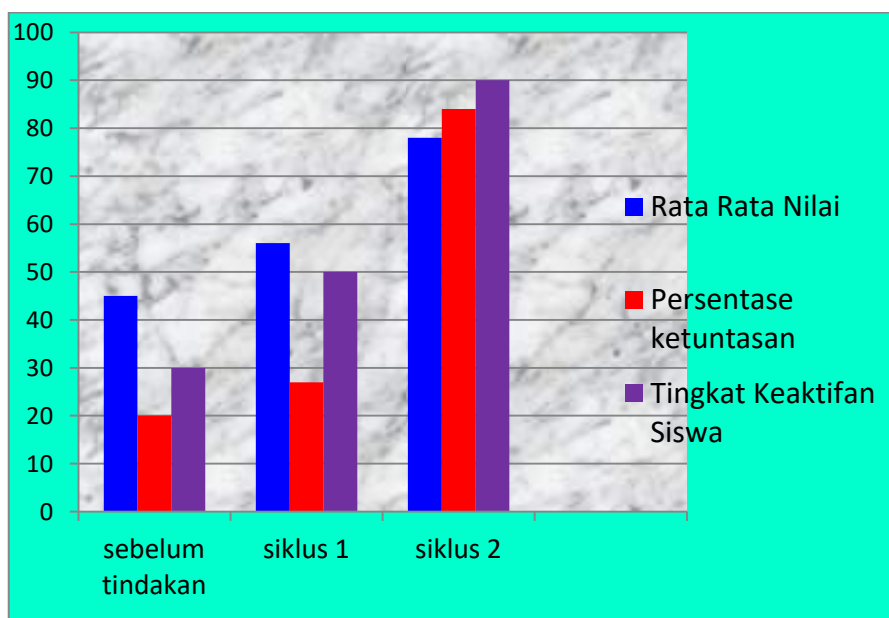
Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil belajar Perekayasaan Sistem Audio, mengalami peningkatan setelah mendapatkan perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya, hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4 Analisis hasil belajar siklus 1 dan siklus 2**

NO	NAMA SISWA	NILAI		KETERANGAN
		SIKLUS 1	SIKLUS 2	
1	Angga Pranata	85	90	M
2	Annur Restika Rasmar	75	85	M
3	Asri Aryandi	55	80	M
4	Astri Sundari	80	85	M
5	David Fadrialis Akbar	50	75	M
6	Eka Lestari	55	80	M
7	Delvi Anggraini	45	70	TM
8	Fitra fadila	40	75	M
9	Handoyo Bagus P	45	80	M
10	Is Hardiarti	75	80	M
11	Islami Azima	45	60	TM
12	M.Alfadhel	35	55	TM
13	Pazlan Ikhwan	75	85	M
14	Putri Dewi Wahyuni	30	75	M
15	Rahmad Rizki Hidayat	85	95	M
16	Rifki Raja Mahendra	40	80	M
17	Rahmi Fitri	30	65	TM
18	Reza Hutami	55	75	M
19	Setri Rekza Ningsih	70	85	M

20	Supriadi	65	75	M
21	Wanda Alan Agustia	60	80	M
22	Winda Owil Putra	55	80	M
23	Yuda Saputra	35	80	M
24	Yusrizal	40	75	M
25	Yodi Ermi Putra	60	85	M
26	Meri Sri Andriani	75	90	M
Rata- Rata Nilai		56,15	78,46	

Hasil Belajar Perekayasaan Sistem Audio di kelas XI AV 2 SMK Negeri 1 Bangkinang untuk siklus I dan siklus II dapat dilihat pada grafik berikut:



**Gambar 2 . Hasil Belajar Siklus 1 dan 2**

Grafik diatas menggambarkan , terjadi peningkatan hasil belajar siswa Kelas XI AV 2 SMKN 1 Bangkinang, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya. Dilihat dari rata rata nilai pengetahuan mengalami peningkatan dari sebelumnya 56,15 menjadi 78,6. Pada pelaksanaan siklus II ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai, dengan prosentase ketuntasan belajar 84 %.

Dari data di atas dapat dilihat bahwa penelitian ini dapat membuat perubahan yang berarti pada hasil belajar siswa. Jadi dapat dikatakan bahwa siswa kelas XI AV 2 SMKN 1 Bangkinang Kota sebagai subjek penelitian ini sudah mengalami perubahan hasil belajar yang lebih baik, setelah diadakan tindakan, siklus I dan siklus II.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya yang telah dilakukan selama dua siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Tutor Sebaya dapat meningkatkan hasil belajar Perekayasa Sistem Audio Siswa kelas XI AV 2 SMKN 1 Bangkinang Kota Tahun Pelajaran 2016/2017, siklus I, 27 % meningkat menjadi 84 % pada siklus II.
3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tutor sebaya mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar meningkat.
4. Penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe tutor sebaya dapat meningkatkan rasa kekompakan dan kebersamaan dalam kelas, hal ini diperoleh dari rata-rata jawaban siswa hasil wawancara yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat belajar dengan menggunakan model pembelajaran tersebut.

### Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar Perekayasa Sistem Audio lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut:

1. Untuk melaksanakan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe Tutor Sebaya memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan menggunakan model tersebut dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
2. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pembelajaran, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.
3. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di kelas XI AV 2 SMKN 1 Bangkinang Kota Tahun Pelajaran 2016/2017.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineksa Cipta: Jakarta
- Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pembelajaran*. PT. RajaGrafindo Persada: Jakarta.
- Atma Murni,dkk,(2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Media*, Cendikia Insani: Pekanbaru
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, Balai Pustaka: Jakarta.
- Darmansyah,(2009) *Penelitian Tindakan Kelas ( Pedoman Praktis Bagi Guru dan Dosen)*, Sukabina Press: Padang
- Syaiful Bahri Djamarah,(1995). *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta: Jakarta
- Muslihuddin, 2008, *Kiat Sukses Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*, LPMP Jawa Barat.
- Nana Sudjana.1995. *Penelitian Hasil Proses Belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution, 2004, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.

Kemdikbud.2013.*Buku Teknik Elektronika Dasar*,Jakarta

Kemdikbud. 2013.Buku kurikulum 2013. *Perekayasaan Sistem Audio Jilid 1*.Jakarta