



# Cakrawala

Jurnal Pendidikan

Volume 14, No 1 (2020)

<http://e-journal.upstegal.ac.id/index.php/Cakrawala>

email: [cakrawala.upstegal@gmail.com](mailto:cakrawala.upstegal@gmail.com)



## **Penggunaan Metode *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Arsitektur, klasifikasi penguat daya audio Peserta Didik SMKN 1 Adiwerna**

**Indriyanti**

SMK Negeri 1 Adiwerna

### **Info Artikel**

Diterima Maret 2020

Disetujui April 2020

Dipublikasikan Mei 2020

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan dan melihat peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar arsitektur, klasifikasi penguat daya audio pada peserta didik kelas XI TAV 1 SMKN 1 Adiwerna Tegal semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan metode PBL (*Problem Based Learning*). Dari penelitian dapat disimpulkan rata-rata keaktifan belajar peserta didik pada siklus I sebesar 50,78 % dan siklus II menjadi 80,87 %. Hasil belajar siklus I prosentase jumlah peserta didik yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 59,37 % . Pada siklus II prosentase jumlah peserta didik yang tuntas (telah memenuhi KKM) sebesar 84,37 % yang berarti telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Hasil belajar secara klasikal tergolong tuntas (telah melampaui ketuntasan klasikal) yaitu 80 %.

Kata Kunci : Metode *Problem Based Learning*, Keaktifan Belajar, Hasil Belajar

## ***Use of Problem Based Learning Methods to Increase Activity and Learning Results Architecture, classification of audio power amplifier Students SMKN 1 Adiwerna***

### ***Abstract***

*The research purposes to improve and definitive the increase in liveliness and learning result of students on basic architectural competencies, classification of audio power amplifier for students in class XI TAV 1 SMK N 1 Adiwerna Tegal even semester 2017/2018 school year. It was carried out in two circles by PBL (Problem Based Learning) method. The based on the research learning activity in the first cycle of students' learning activities was 50.78% and the second cycle was 80.87%. The learning result of cycle I were the percentage of the amount of students who had reached (fulfilling KKM) of 59.37%. In the second cycle the percentage of the total students who completed (has met KKM) amounted to 84.37%, which means that there has been an increase compared to the cycle I. Learning outcomes classically classified as complete (exceeding classical completeness) is 80%.*

*Keywords: Problem Based Learning Methods, Learning Activities, Learning result*

copyright © 2020 Universitas Pancasakti Tegal (ISSN 1858-4497)

□ Alamat korespondensi:  
SMK Negeri 1 Adiwerna  
Tegal Kode Pos. 52194

Email Penulis:  
[Indritavadb@gmail.com](mailto:Indritavadb@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa sekarang sangat mempengaruhi perkembangan psikologis dan perilaku peserta didik. Perkembangan psikologis dan perilaku peserta didik dipengaruhi oleh 4 (empat) faktor, yaitu : Keluarga, peran keluarga sangat menentukan perkembangan psikologis dan perilaku peserta didik karena dari lingkungan keluarga peserta didik mendapatkan perhatian dan bimbingan dari orang tua dan dukungan dari anggota keluarga yang lainnya. Waktu peserta didik di lingkungan keluarga lebih banyak dibandingkan dengan lingkungan lainnya. Faktor berikutnya adalah lingkungan sekitar rumah tempat tinggal peserta didik, jika peserta didik tinggal atau berinteraksi di lingkungan yang baik dan sehat maka secara psikologis dan perilaku peserta didik akan baik tapi sebaliknya jika peserta didik tinggal di sekitar lingkungan yang jelek dan tidak sehat maka secara psikologis dan perilaku peserta didik akan jelek walaupun tidak semuanya seperti itu. Sekolah juga dapat mempengaruhi perkembangan psikologis dan perilaku peserta didik dimana sekolah adalah tempat peserta didik untuk memenuhi kebutuhan yang berkaitan dengan pendidikan peserta didik. Di sekolah peserta didik akan bertemu dan berinteraksi dengan pendidik dan teman-temannya yang berasal dari berbagai macam asal lingkungan dan karakternya. Selain ketiga faktor tersebut ada juga faktor masyarakat, di lingkungan masyarakat peserta didik akan belajar untuk berbaur, berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang-orang yang ada di lingkungan masyarakat. Jika peserta didik berbaur dengan pengguna narkoba, pemabok dan perilaku negatif yang lainnya peserta didik akan terbawa arus. Lain halnya kalau peserta didik berbaur dengan lingkungan yang baik maka kemungkinan besar perilakunya akan positif.

Pada lingkungan sekolah peserta didik akan mendapatkan ilmu pengetahuan sesuai dengan peminatannya. Salah satu peminatan yang dipilih peserta didik adalah program keahlian Teknik Audio Video (TAV) mata pelajaran Perencanaan Sistem Audio (PSA) yang ada di kelas XI (sebelas). Pada mata pelajaran PSA salah satu materi yang dipelajari adalah arsitektur, klasifikasi penguat daya audio di mana pada saat proses pembelajaran di kelas masih banyak peserta didik yang belum memperhatikan penjelasan dari pendidik. Salah satu penyebab dari kurang memperhatikannya peserta didik terhadap penjelasan dari pendidik adalah peserta didik bosan dengan cara mengajar pendidik yang kurang bervariasi yaitu dengan metode ceramah. Pendidik hanya menjelaskan materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio dan tidak dipraktikkan sehingga peyerapan terhadap materi yang diajarkan kurang sempurna. Proses pembelajaran hanya berjalan satu arah karena tidak adanya tanggapan atau kurang responnya peserta didik terhadap materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio dan ini menyebabkan peserta didik menjadi pasif. Secara otomatis kepasifan peserta didik akan berdampak pada keaktifan peserta didik dan keaktifan kelas itu. Kenyataan di lapangan bahwa keaktifan dan ketuntasan klasikal hasil belajar mata pelajaran PSA materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio semester genap SMKN 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2017/2018, masih rendah. Bukti bahwa keaktifan belajar peserta didik pada materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio rendah adalah pada peserta didik Kelas XI TAV 1 semester genap saat pelajaran berlangsung peserta didik terlihat pasif, masih banyak peserta didik yang berbincang dengan teman sebangkunya, tertidur, menulis sendiri pada saat mengikuti pelajaran. Bukti bahwa keaktifan dan hasil belajar peserta didik terlihat dari hasil nilai ulangan harian (tes formatif) yang diperoleh peserta didik. Jumlah peserta didik Kelas XI TAV 1 semester genap SMKN 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2017/2018 adalah 32 peserta didik, nilai tertinggi 90 dan terendah 40 dan nilai rata-rata 67,81 sedangkan KKM mata pelajaran materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio untuk SMKN 1 Adiwerna adalah 76, maka nilai rata-rata peserta didik tersebut belum mencapai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Data kondisi awal menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal dengan metode ceramah sebesar 31,25 % (kondisi awal) yang berarti hasil belajar peserta didik dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sebesar 80 % (kondisi ideal) dari jumlah peserta didik XI TAV1 yang sudah mendapatkan nilai ulangan/hasil belajar individual  $\geq 76$ , sehingga ada perbedaan ketuntasan hasil belajar antara kondisi awal dengan kondisi ideal 44,75 %. Dari latar belakang tersebut maka penulis menggunakan pendekatan PBL (*Problem Based Learning*) pada materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio untuk memecahkan hasil belajar siswa.

## **MATERI DAN METODE**

Perekayasa Sistem Audio (PSA) adalah salah satu mata diklat tingkatan tinggi yang sangat diperlukan di Program Keahlian Teknik Elektronika pada Paket Keahlian Audio-Video sekaligus menjadi dasar dari pekerjaan merencanakan, menerapkan dan pemasangan instalasi sistem audio.

Tugas dari penguat akhir adalah memperkuat gelombang ampai jarak terjauh dengan penggunaan daya yang disesuaikan. Kebutuhan utama sebuah penguat akhir, yang juga disebut penguat daya, terdapat di pembangkitan daya bolak-balik untuk loudspeaker. Ada 2 (dua) jenis penguatan :

1. Penguat tegangan adalah penguat yang berfungsi memberi penguatan tegangan dari gelombang input.
2. Penguat arus adalah penguat yang berfungsi memberi penguatan arus dari gelombang input.

Dalam proses pembelajaran yang ideal suasana di dalam kelas harus ada interaksi aktif dua arah antara pendidik dengan peserta didik. Pendidik harus bisa membangkitkan motivasi dan semangat peserta didik untuk aktif di dalam kelas, jika pendidik hanya menggunakan metode ceramah saja tentunya peserta didik tidak akan tertarik. Pendidik harus menerapkan strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran secara moral, psikologis maupun sosial. Salah satu cara untuk membuat peserta didik aktif adalah dengan memberikan soal yang dikerjakan secara berkelompok.

Sedangkan hasil belajar menurut teori taksonomi Bloom bisa tercapai dengan tiga ranah, yaitu :

1. Ranah Kognitif  
Ranah kognitif berdasarkan pada pengetahuan faktual yang empiris, keterampilan dalam berfikir dan yang berkaitan dengan intelektual.
2. Ranah Afektif  
Ranah afektif yang berkaitan dengan sikap sosial, perasaan, emosi dan keinginan
3. Ranah Psikomotor  
Ranah psikomotorik yang berhubungan dengan keterampilan motorik, misalnya kemampuan peserta didik dalam gerak olah raga atletik, kecakapan menulis dan mengoperasikan komputer atau peralatan mesin.

Pada praktiknya dari ketiga ranah di atas hasil belajar yang paling tinggi adalah hasil belajar kognitif tapi hasil belajar dari ranah afektif dan motorik juga harus tetap dimasukkan dalam proses pembelajaran dan penilaian terutama pada mata pelajaran kejuruan khususnya mata pelajaran PSA. Apabila ketiga aspek tersebut digabungkan maka hasil belajar yang didapatkan dapat dilihat sebagai kecakapan dan keterampilan peserta didik setelah mendapatkan pelajaran. Pendidik dapat mengukur proses pembelajaran berhasil atau tidak dengan melihat hasil belajar peserta didik, apabila peserta didik telah menguasai materi belajar disertai dengan perubahan sikap dan perilaku yang lebih baik dibandingkan sebelum pendidik menggunakan metode Problem Based Learning maka pendidik telah berhasil.

Hasil belajar yang dicapai pada materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio merupakan hasil yang sudah diperoleh berdasarkan tingkat kecakapan yang dimiliki peserta didik serta ditandai dengan berubahnya dan berkembangnya perilaku peserta didik. Hasil belajar bisa dilihat dalam bentuk nilai dan hasil tes atau ujian.

### **Jenis Penelitian**

Artikel menggunakan jenis penelitian tindakan kelas yang berfungsi membantu pemecahan masalah yang ditemukan oleh penulis dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Proses penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017 / 2018 dengan 2 ( dua) yaitu siklus I dilaksanakan pada bulan Maret 2018 dan siklus II pada bulan April 2018. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik di kelas XI TAV 1 SMK Negeri 1 Adiwerna.

### **Target/ subjek Penelitian**

Sebagai subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI TAV 1 SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal yang berjumlah 32 peserta didik dan dikelompokkan menjadi 8 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang. Di dalam kelompok, ada yang berperan sebagai pencatat untuk 'merekam'

diskusi. Pendidik menunjuk 8 peserta didik yang pandai sebagai ketua disetiap kelompok berdasarkan hasil pre-tes pada pra siklus.

### Prosedur

Prosedur pengambilan data dalam penelitian ini digunakan 2 macam metode yaitu dengan metode tes tertulis dan observasi. Metode tes tertulis berfungsi untuk menilai perkembangan belajar peserta didik yang ditunjukkan dengan nilai hasil belajar. Sedangkan metode observasi dilakukan guna merekam keaktifan peserta didik pada saat proses pembelajaran maupun untuk melihat perkembangan proses pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran berikutnya.

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data adalah dengan menggunakan butir soal tes yang berfungsi untuk pengambilan data dalam menilai hasil belajar sesudah diberikan tindakan. Sedangkan lembar observasi berisi hasil pengamatan selama proses pembelajaran berjalan yang berfungsi untuk mengamati dan mengumpulkan data perkembangan dan kemajuan peserta didik dalam proses pembelajaran itu sendiri yang berlangsung pada siklus I ataupun pada siklus II.

### Teknik Analisa Data, Validasi dan Analisa Data

Validasi data digunakan untuk memperoleh data hasil penelitian yang valid dan akurat. Data primer yang berupa hasil tes divalidasikan dengan cara melakukan validasi butir soal dengan cara membuat kisi-kisi soal yang disesuaikan dengan kompetensi dasar. Sedangkan data sekunder yang berupa hasil observasi dan pengamatan mengenai sikap dan keaktifan belajar peserta didik dalam materi memahami arsitektur, klasifikasi penguat daya audio.

Pada penelitian tindakan kelas ini data yang dianalisis meliputi data primer yaitu analisis hasil belajar materi memahami arsitektur, klasifikasi penguat daya audio menggunakan deskripsi komparatif, yaitu membandingkan nilai tes awal sebelum dilakukan tindakan siklus dengan tes siklus I dan siklus II dan menggunakan indikator kerja yang telah ditetapkan. Analisis data yang kedua diambil dari hasil observasi tindakan dan dianalisis dengan metode deskripsi kualitatif untuk kemudian dilakukan refleksi dari beberapa kejadian dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan penerapan metode PBL (*Problem Based Learning*) diukur dengan ketetapan Kriteria Ketuntasan Minimum atau KKM mata pelajaran Perekayasa Sistem Audio kelas XI TAV 1 tahun pelajaran 2017 / 2018 yaitu 76. Keberhasilan dibuat menjadi 3 kategori yaitu :

1. Di bawah KKM yaitu < 76 kategori belum tuntas
2. Sesuai KKM yaitu 76-90 kategori tuntas.
3. Di atas KKM yaitu > 90 kategori tuntas.

Untuk mengukur ketuntasan secara klasikal dapat dilihat dari hasil rata – rata tes hasil belajar peserta didik jika rata – rata peserta didik yang tuntas mencapai 80 % maka kelas tersebut dinyatakan tuntas secara klasikal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian untuk keaktifan belajar peserta didik pada proses pembelajaran Perekayasa Sistem Audio Kompetensi dasar arsitektur, klasifikasi penguat daya audio dengan metode PBL ini untuk siklus I dan siklus II bisa diamati pada tabel di bawah ini :

**Tabel1 Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas XI TAV 1**

NO	INDIKATOR KEAKTIFAN	SIKLUS I	SIKLUS II
1	Memperhatikan	71,87	93,87

	penjelasan materi Pelajaran		
2	Bertanya kepada pendidik tentang materi yang dijelaskan	18,75	62,50
3	Bertanya kepada ketua kelompok	65,62	100
4	Mendengarkan penjelasan dari ketua kelompok	68,75	87,50
5	Menerima pendapat dari kelompoknya	56,25	100
6	Bersama kelompok mengerjakan soal dari lembar kerja	71,87	93,75
7	Berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	46,87	62,50
8	Menanggapi presentasi dari kelompok lain	6,25	46,87
	Rata - rata	50,78	80,87

Kesimpulan dari tabel 1 di atas adalah dengan menggunakan metode PBL pada kompetensi dasar arsitektur, klasifikasi penguat daya audio dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik sebesar sebesar 30,09 % yaitu dari 50,78 % menjadi 80,87 % pada siklus II. Hal ini bisa dilihat dari keaktifan belajar peserta didik di kelas yang aktif.

### Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik kompetensi dasar arsitektur, klasifikasi penguat daya audio dengan metode PBL bisa diamati pada tabel 2 :

**Tabel2 Hasil Belajar Pesera Didik Kelas XI  
TAV 1**

URAIAN NILAI	PRA SIKLUS	SIKLUS I	SIKLUS II
< 76			
Belum Tuntas	68,75%	40,63%	15,62%
76 – 90			
Tuntas	31,25%	46,87%	65,62%
> 90			
Tuntas	0%	12,50%	18,75%
Ketuntasan Klasikal	<b>31,25%</b>	<b>59,37%</b>	<b>84,37%</b>
<b>Jumlah peserta didik</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat hasil belajar peserta didik kelas XI TAV1 SMK Negeri 1 Adiwerna pada kompetensi dasar arsitektur, klasifikasi penguat daya audio dari kondisi pra siklus, siklus I dan siklus II dengan penerapan metode PBL berhasil meningkat. Hal ini dapat dilihat prosentase peserta didik yang belum tuntas (nilai <76) pada kondisi pra siklus 68,75 %, siklus I menurun menjadi 40,63 % dan siklus II menurun menjadi 15,62 %. Sedangkan untuk peserta didik yang tuntas dengan nilai 76-90 pada kondisi pra siklus 31,25 %, siklus I meningkat menjadi 46,87 % dan siklus II meningkat menjadi 65,62 %. Sedangkan untuk peserta didik yang tuntas dengan nilai > 90 pada kondisi pra siklus 0 %, siklus I meningkat menjadi 12,50 %, siklus II meningkat sebesar 18,75 %. Untuk Prosentase jumlah peserta didik yang tuntas secara klasikal ( telah memenuhi KKM ) dari kondisi pra siklus dibandingkan dengan siklus I mengalami kenaikan dari 31,25 % menjadi 59,37 % sedangkan di siklus II telah meningkat menjadi 84,37 %. Hasil belajar secara klasikal tergolong tuntas (telah melampaui ketuntasan klasikal) yaitu 80 %.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Dari penelitian tindakan kelas yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan di bawah ini :

1. Penggunaan metode PBL ( *Problem Based Learning* ) dapat meningkatkan keaktifan belajar materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio pada materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio pada peserta didik kelas XI TAV 1 semester genap SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2017/2018, terbukti di siklus I keaktifan belajar peserta didik sebesar 50,78 % dan siklus II menjadi 80,87 % yang berarti meningkat 30,09 %.
2. Penggunaan metode PBL ( *Problem Based Learning* ) dapat meningkatkan hasil belajar materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio pada peserta didik kelas XI TAV 1 semester genap SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2017/2018, terbukti peserta didik yang telah tuntas pada siklus I 59,37 % meningkat menjadi 84,37 % di siklus II, berarti telah diatas ketuntasan klasikal yang sudah ditetapkan sebesar 80 %.

### **Saran**

Berdasarkan simpulan tersebut peneliti memberikan saran kepada :

1. Pendidik  
Karena metode arsitektur, klasifikasi penguat daya audio berhasil meningkatkan keaktifan dan hasil belajar materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio pada peserta didik kelas XI TAV 1 semester genap SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal tahun pelajaran 2017/2018, maka disarankan bagi Bapak / Ibu pendidik untuk menggunakan metode *Problem Based Learning*.
2. Peserta didik  
Untuk peserta didik dari hasil penelitian ini bermanfaat karena ada proses pembelajaran mandiri yang dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik di kelas.
3. Sekolah  
Disarankan sekolah untuk menggunakan metode PBL ( *Problem Based Learning* ) karena sudah terbukti penggunaan metode PBL pada materi arsitektur, klasifikasi penguat daya audio dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik

## **DAFTAR PUSTAKA**

Dimiyati, Mujiyono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Ganti Depari. 2003. *Keterampilan Elektronika untuk Pemula*. Bandung: CV M2S

Hamalik, Oemar. 1991. *Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan Berdasarkan CBSA*. Bandung: CV. Sinar Baru.

Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

- Kemendikbud RI, 2013. *Silabus Perakayasa Sistem Audio Video Kelas XI Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud RI, 2013. *Perakayasa Sistem Audio Jilid 2*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mulyasa, 2007. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pusat Bahasa Depdiknas, 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Robert M Gagne. 1998. *Prinsip-prinsip Belajar untuk Pengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sutanti, Titik dan Supinah. 2010. *Pembelajaran Berbasis Masalah di SD Yogyakarta*: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. 2015. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suhardjono. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.