

# MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA KELAS XI TL 1 DALAM MENGUASAI MATERI PRINSIP-PRINSIP LAS LISTRIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE TANYA JAWAB DI SMK NEGERI 2 LANGSA

**Firdaus Arif**

*Email: Firdaus\_arif@gmail.com*

**ABSTRACT.** *The purpose of this study was to determine the increase in students' understanding of the subject of electric welding principles with the question and answer method in class XI TL I at SMK Negeri 2 Langsa. This research is expected to contribute to the improvement of learning. In addition, through this research, students are trained to be tested to be able to solve problems. For teachers, this research is expected to improve professional skills and learning with the question and answer method as an alternative to learning the principles of electric welding to improve student achievement. The approach used is a qualitative approach because this study examines more deeply the use of the question and answer method. Based on the analysis and reflection of the results of the test cycle I, II, it can be concluded that student achievement in the subject of electric welding principles at SMK Negeri 2 Langsa in the first cycle using the question and answer method reached a value of 26.67% including low qualifications. The results of the second cycle using the question and answer method reached a value of 73.33% with moderate qualifications. Finally, it means that after the second cycle all subjects experienced an increase in learning achievement of the principles of electric welding using the question and answer method.*

**Keywords:** *electric welding principle, question and answer method*

**ABSTRAK.** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran prinsip las listrik dengan metode tanya jawab di kelas XI TL I di SMK Negeri 2 Langsa. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap peningkatan belajarnya. Di samping itu melalui penelitian ini siswa terlatih uji untuk dapat memecahkan masalah. Bagi guru penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan profesional dan pembelajaran dengan metode Tanya jawab menjadi alternatif pembelajaran prinsip las Listrik untuk meningkatkan prestasi siswa. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif karena penelitian ini mengkaji lebih mendalam penggunaan metode tanya jawab. Berdasarkan analisis dan refleksi hasil tes siklus I, II dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa pada mata pelajaran prinsip las listrik di SMK Negeri 2 Langsa pada siklus I dengan menggunakan metode tanya jawab mencapai nilai 26,67% termasuk kualifikasi rendah. Hasil siklus II dengan menggunakan metode tanya jawab mencapai nilai 73,33% berkualifikasi sedang.. Akhirnya berarti bahwa setelah siklus II semua subjek mengalami peningkatan prestasi belajar prinsip las listrik dengan menggunakan metode tanya jawab.

**Kata Kunci:** Prinsip las listrik, Metode Tanya Jawab

## PENDAHULUAN

Dalam era bebas atau era globalisasi sebagai era persaingan mutu atau kualitas, siapa yang berkualitas dialah yang akan maju dan mampu mempertahankan eksistensinya. Oleh karena itu pembangunan Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas merupakan suatu hal yang tidak bisa ditawar-tawar lagi. Sehubungan dengan hal tersebut yang

pertama harus kita galakkan adalah meningkatkan mutu pendidikan, untuk mewujudkan hal itu maka kita harus meningkatkan motivasi belajar siswa karena tanpa adanya motivasi maka pendidikan itu akan berjalan tidak optimal tanpa didasari oleh keinginan siswa untuk belajar yang sesungguhnya.

Dalam pelaksan proses belajar mengajar Las busur manual guru tidak

hanya memberikan informasi tetapi harus menerapkan Prinsip-prinsip pengajaran Las busur manual yang berorientasi pada observasi dan penelitian. Pengetahuan Las busur manual yang di peroleh dari hasil belajar pengalaman dan penyelidikan, akan lebih lama dapat di ingat serta berkesempatan menumpuk ekosistem dan keberanian dalam mengambil inisiatif Maka oleh karena itu pengajaran Las busur manual juga berfungsi sebagai alat untuk mendidik siswa agar mencapai kualitas Sesuai dengan tujuan pendidikan.

Prinsip-prinsip modern juga menuntut agar kegiatan belajar mengajar harus dapat mengembangkan ilmu pengetahuan secara lebih luas untuk dapat mengolah, menggunakan nilai dan mengkomunikasikan hasil belajar dengan baik. Dengan demikian kemudahan akan timbul di pihak pengajar dan siswa-siswa pun memperoleh hasil belajar yang maksimal. Dengan menyadari akan tujuan dan pentingnya pengajaran Las busur manual, maka keberhasilan siswa dapat tergantung kepada pendidik untuk membawa siswa ke tingkat kematangan. Oleh sebab itu, tidak hanya guru yang baik, tetapi juga pada penggunaan metode yang tepat. Dalam hal ini guru harus dapat mengenal dan menguasai berbagai jenis metode dalam mengajar Las busur manual. Salah satu metode mengajar adalah metode tanya jawab merupakan metode yang menekankan penjelasan atau menerangkan materi pelajaran dari guru kepada siswa menggunakan perantara atau media lainnya. Keaktifan metode tanya jawab tidak murni terletak pada guru.

Dalam hal ini siswa melakukan belajar sambil mendengarkan (*learning by listening*). Metode Tanya jawab yang

menggunakan media visual merupakan metode yang di samping memberikan penjelasan kepada siswa secara lisan tentang materi pelajaran dilengkapi dengan media atau perantara yang dapat dilihat, untuk mendorong motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah pemahaman konsep-konsep yang abstrak tentang nilai, serta untuk mempertinggi daya serap atau retensi belajar siswa.

Salah satu metode interaksi edukatif yang dewasa ini menjadi strategi mengajar adalah metode tanya jwaab, ciri utama metode ini adalah siswa lebih banyak di tuntut untuk menemukan sendiri langkah-langkah ilmiah. Hal ini sesuai pula seperti apa yang di kemukakan oleh Sukarno (1977:17) bahwa metode pembelajaran bertujuan untuk dapat memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk menemukan sendiri, melakukan sendiri atau untuk mendengar hal-hal yang akan memberikan hasil yang lebih sempurna kalau di tinjau dari pendidikan Science modern, mempermudah guru dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik.

Dalam pengajaran Las busur manual, metode Tanya jawab memang perlu untuk diterapkan. Hal ini bertujuan agar guru dapat mengetahui apakah materi yang sudah diajarkan sudah dapat di serap oleh para siswa Menurut Pradana (2000:20) disebutkan bahwa penggunaan metode Tanya jawab adalah wajib apabila ditujukan untuk:

1. Meninjau pelajaran yang lalu, agar siswa memusatkan lagi, perhatian tentang jumlah kemajuan yang telah dicapai sehingga dapat melanjutkan pelajaran berikutnya

2. Mengulangi pembicaraan untuk mendapatkan kerja sama siswa atau dengan perkataan lain untuk mengikutsertakan semua siswa.
3. Menangkap perhatian siswa.
4. Memimpin pengamatan dan pemikiran siswa

Dalam metode tanya jawab Organisasi kelas sederhana dengan persiapan satu-sanya bagi pengajar adalah buku catatannya seluruh jam pelajaran ia berbicara sambil berdiri atau kadang-kadang duduk. Cara ini paling sederhana dalam pengaturan kelas jika dibandingkan dengan metode demonstrasi di mana Pengajar harus membagi kelas ke dalam beberapa kelompok, ia harus merubah posisi kelas dan sebagainya.

Menurut Sugeng (1989:55) “Interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran dikatakan berkualitas bilamana guru mampu menguasai materi, memilih dan menggunakan metode dan media secara efektif dalam mencapai tujuan Pelajaran produktif sebagai pengetahuan memerlukan kemampuan dan kejelian guru dalam memilih dan menggunakan metode dan media dalam proses pembelajaran. Mengingat pentingnya ketepatan dalam memilih dan menggunakan metode, maka dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui kemampuan siswa dalam materi Prinsip-prinsip las listrik di SMK Negeri 2 Langsa pada kelas XI TL I semester II.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan pada pertengahan semester II yaitu pada bulan April sampai bulan Juni tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Langsa.

Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI TL I SMK Negeri 2 Langsa dengan jumlah siswa didalam kelas sebanyak 31 siswa. Data yang dikumpulkan dari siswa meliputi data hasil tes tertulis. Tes tertulis dilaksanakan pada setiap hari akhir Siklus yang terdiri atas materi system permintaan dan penawaran. Selain siswa sebagai sumber data, penulis juga menggunakan teman sejawat sesama guru sebagai sumber data.

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus I dan II yang terdiri atas materi Prinsip-prinsip las listrik. Tehnik non tes meliputi teknik observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada Siklus I dan II. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data khususnya nilai mata pelajaran las busur manual.

Validasi data meliputi validasi hasil belajar dan validasi proses pembelajaran.

### **1. Validasi Hasil Belajar**

Validasi hasil belajar dikenakan pada instrumen penelitian yang berupa tes. Validasi ini meliputi validasi teoritis dan validasi empiris. Validasi teoretis artinya mengadakan analisis instrumen yang terdiri atas *face validity* (tampilan tes), *content validity*, (validitas isi). Validitas empiris artinya analisis terhadap butir-butir tes, yang dimulai dari perbuatan kisi-kisi soal, penulisan butir-butir soal, kunci jawaban dan kriteria pemberian skor.

### **2. Validasi proses pembelajaran**

Validasi proses pembelajaran dilakukan dengan teknik triangulasi yang meliputi yaitu triangulasi sumber dan triangulasi

metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan observasi terhadap subyek penelitian yaitu siswa kelas XI TL I SMK Negeri 2 Langsa dan kolaborasi dengan guru kelas yang mengajar bidang studi Ilmu Pengetahuan Sosial. Triangulasi metode dilakukan dengan penggunaan metode dokumentasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, yang meliputi: 1) Analisis - deskriptif komparatif hasil belajar dengan cara membandingkan hasil belajar siswa pada siklus I dengan siklus II, dan 2) Analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan cara membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II.

Indikator keberhasilan penelitian ini dengan menggunakan hasil nilai pembelajaran patokan KKM 70. Kemmis (dalam wiriaatmadja, Rochiati. 2008: 112) menjelas bahwa penelitian Tindakan Kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari kegiatan praktek sosial, pemahaman suatu kegiatan, dan situasi suatu kegiatan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Siklus I**

#### **Perencanaan**

Perencanaan tindakan dalam siklus I dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pemilihan materi dan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah permintaan dan penawaran. Berdasarkan materi yang dipilih tersebut

kemudian disusun kedalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam siklus I terjadi 2 kali tatap muka. I kali tatap muka dialokasikan 2 x 45 menit.

2. Pembentukan kelompok-kelompok belajar
3. Pada siklus I, siswa dalam kelas dibagi 6 kelompok yang terdiri dari 5 atau 6 siswa.

#### **Pelaksanaan**

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dimulai dari tatap muka I dan II dengan RPP tentang materi prinsip-prinsip las listrik. Pembelajaran yang digunakan adalah metode Tanya jawab. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Guru secara klasikal menjelaskan tujuan pembelajaran agar siswa lebih termotivasi dalam belajar.
2. Guru menjelaskan langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan metode Tanya jawab.
3. Guru meminta siswa mengerjakan tugas yang diberikan dengan cara berkelompok dengan bantuan buku paket dan LKS.
4. Guru sebagai fasilitator dan membimbing kelompok siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas.
5. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka didepan kelas.
6. Secara kelompok siswa bertanya jawab antar kelompok siswa yang lain.
7. Guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan diskusi yang mereka lakukan dan memberikan penghargaan.
8. Guru melakukan tes akhir siklus I.
9. Guru menilai hasil tes siklus I.

10. Guru melakukan tindak lanjut dari hasil tes yang didapat.

#### Observasi

Observasi dilaksanakan pada seluruh kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh satu observer yaitu guru kelas (teman sejawat) pada SMK Negeri 2 Langsa. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui secara detail keaktifan, kerjasama, ketepatan, perilaku, dan presentasi siswa dalam memahami materi prinsip-prinsip las listrik. Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi dan untuk merencanakan rencana tindakan pada siklus II.

Nilai hasil belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Nilai Hasil Belajar Siklus I

No.	Hasil (angka)	Hasil (huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persentase
1	85-100	A	Sangat baik	-	-
2	75-84	B	Baik	-	-
3	65-74	C	Cukup	18	58.06%
4	55-64	D	Kurang	11	35.48%
5	<54	E	Sangat kurang	2	6.45%
<b>Jumlah</b>				<b>30</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 diperoleh 18 siswa (58.06%) mendapatkan nilai B, selanjutnya 11 siswa (35.48%) mendapatkan nilai C. selebihnya yaitu 2 siswa (6.45%) mendapatkan nilai D.

#### Refleksi

Berdasarkan hasil test kemampuan siswa siklus I, diperoleh nilai rata-rata 62.90. Maka dapat dikatakan nilai rata-rata belum cukup dan belum optimal. Hasil ini dapat dilihat dari observasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran, dan siswa juga kurang memahami materi yang di sampaikan guru. Oleh karena itu perlu upaya perbaikan pada siklus II.

#### Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka pelaksanaan tindakan pada siklus II dapat dideskripsikan sebagai berikut.

#### Perencanaan

Perencanaan tindakan dalam siklus I dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pemilihan materi dan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam siklus II, pada hakikatnya merupakan perbaikan atas kondisi siklus I. Materi yang dipilih dalam siklus II adalah menjelaskan prinsip-prinsip las listrik. Berdasarkan materi yang dipilih tersebut kemudian disusun ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam siklus II terjadi dua kali tatap, satu kali tatap muka dialokasikan 2 x 45 menit
2. Pembentukan kelompok-kelompok belajar pada siklus II, siswa dalam kelas dibagi dalam enam kelompok yang terdiri dari lima atau enam siswa yang mempunyai kemampuan yang heterogen.

#### Pelaksanaan

Tatap muka I dan II dengan RPP tentang materi prinsip-prinsip las listrik.

Pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran metode tanya jawab dengan panduan lembar kerja siswa (LKS). Adapun langkah-langkah sebagai berikut.

1. Guru menanyakan kendala dan kesulitan yang dialami siswa pada kegiatan pembelajaran pada siklus I
2. Guru memotivasi siswa untuk belajar secara bersama agar pembelajaran menjadi lebih baik lagi daripada siklus I
3. Guru secara klasikal menjelaskan tujuan pembelajaran agar siswa lebih termotivasi dalam belajar
4. Siswa mengerjakan tugas secara berkelompok.
5. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka didepan kelas
6. Secara kelompok siswa bertanya jawab antar kelompok siswa yang lain
7. Guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari hasil diskusi yang mereka lakukan serta memberikan penghargaan.
8. Guru melakukan tes akhir siklus II
9. Guru menilai hasil tes siklus II

**Observasi**

Observasi dilaksanakan pada seluruh kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh satu observer yaitu guru kelas (teman sejawat) pada SMK Negeri 2 Langsa. Observasi ini dilaksanakan untuk mengetahui secara detail keaktifan, kerjasama, ketepatan, perilaku, dan persentasi siswa dalam memahami materi.

Nilai hasil belajar pada pertemuan II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2 Nilai Hasil Belajar Siklus II

N o.	Hasi l (angka)	Hasi l (huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Pers en
1	85-100	A	Sangat baik	5	16.13%
2	75-84	B	Baik	17	54.84%
3	65-74	C	Cukup	9	29.03%
4	55-64	D	Kurang	0	0.00%
5	<54	E	Sangat kurang	0	0.00%
<b>Jumlah</b>				<b>31</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan table tersebut, diperoleh 5 siswa (16.13%) mendapatkan nilai A. selanjutnya 17 siswa (54.84%) mendapatkan nilai B, selebihnya yaitu 9 siswa (29.03%) mendapatkan nilai C.

**Refleksi**

Berdasarkan hasil test kemampuan siswa siklus II dapat dilihat pada pertemuan I diperoleh 18 siswa (58.06%) tuntas, selebihnya yaitu sebanyak 13 siswa (41.94%) tidak tuntas. Selanjutnya pada pertemuan II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 29 siswa (93.55%) tuntas, selebihnya 2 siswa (6.45%) tidak tuntas. Nilai rata-rata siswa pada pertemuan I sebesar 67.90 dan meningkat pada pertemuan II yaitu sebesar 76.94. Maka dapat dikatakan nilai rata-rata tersebut sudah optimal.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran metode tanya jawab dapat

meningkatkan hasil belajar siswa pada materi prinsip-prinsip las listrik, pada siswa kelas XI TL I semester II tahun ajaran 2016/2017. Hal ini terbukti berdasarkan nilai yang diperoleh siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari nilai siklus 1, peningkatan hasil belajar siswa disebabkan guru menggunakan metode saat memberikan materi pelajaran.

Nilai-nilai yang diperoleh siswa yaitu pada siklus 1 pertemuan pertama tidak diperoleh siswa yang tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 55.32, dan pada pertemuan kedua diperoleh 11 siswa (35%) tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 62.90. Selanjutnya guru memperbaiki tahapan pelaksanaan pada siklus II dan pada pertemuan pertama diperoleh sebanyak 1 siswa (58.06%) tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 67.90. selanjutnya pada pertemuan kedua diperoleh 29 siswa (93.55%) tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 76.94.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan siswa dalam menguasai materi prinsip-prinsip las listrik dengan menggunakan metode tanya jawab di SMK Negeri 2 Langsa tahun pelajaran 2016/2017. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabulasi data yang diperoleh yaitu pada siklus 1 pertemuan pertama tidak diperoleh siswa yang tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 55.32, dan pada pertemuan kedua diperoleh 11 siswa (35%) tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 62.90. Selanjutnya guru memperbaiki tahapan pelaksanaan pada siklus II dan pada pertemuan pertama diperoleh sebanyak 18 siswa (58.06%)

tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 67.90. selanjutnya pada pertemuan kedua diperoleh 29 siswa (93.55%) tuntas dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 76.94.

Saran terhadap hasil penelitian ini adalah: 1) Perlunya penggunaan metode saat memberikan materi pelajaran sehingga siswa mudah dan proses belajar mengajar menjadi menyenangkan, 2) Penggunaan pembelajaran dengan menggunakan metode tanya jawab dapat meningkatkan hasil belajar Las busur manual pada materi prinsip-prinsip las listrik sehingga perlu diterapkan pada materi lain, dan 3) Diharapkan kepada guru untuk lebih meningkatkan kemampuannya dalam mengelola pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto Suharsini. (1989) *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bina Aksara
- Conny Semiawan. (1987). *Pendekatan Keterampilan Proses Belajar*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Daryanto. *Tujuan Metode dan Satuan Pelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar*. Tarsito, Bandung, 1983.
- Halim, (1995). *Kunci Sukses Menjadi Guru Profesional*. Bandung Tarsito
- Hamalik. (2003). *Menjadi Guru Yang Profesional dan Mencintai Profesi*. Bandung: Tarsito
- Muhammad, Ali. (1987). *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar.
- Reostiyah. (1986). *Tugas Dan Tanggung Jawab Guru*. Bandung: Tarsito
- Sukarno. (1997). *Metode Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia
- Slameto. (1999). *Penggunaan Metode Pembelajaran*. Bandung : Tarsito.

- Sudirman. (1999). *Metode Tanya Jawab*.  
Jakarta: PT Bumi Aksara
- Semiawan. (1990). *Metode pembelajaran  
Yang Digunakan Dalam  
Pembelajaran*. Bandung Tarsito.
- Surakhman. (1978). *Metodelogi Penelitian*.  
Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sugeng. (1989). *Proses Belajar Mengajar*.  
Jakarta : Persada Jaya.