

**Journal of Comprehensive Science**  
**p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584**  
**Vol. 1 No. 4 November 2022**

---

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
INSTALASI PENERANGAN 1 FASA MELALUI PENERAPAN MODEL  
PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL)**

Badner Sibarani  
SMK Negeri 56 Jakarta  
Email: sibarani65@gmail.com

---

**Abstrak**

Paradigma pembelajaran didesak beberapa alasan untuk berubah melalui pembelajaran yang inovatif dan sangat berkaitan dengan perubahan tingkah laku guru. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK Negeri 56 Jakarta pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik 1 fasa melalui penerapan Model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL). Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMKN 56 Jakarta kelas 11 Teknik Instalasi Tenaga Listrik 2 sebanyak 35 orang, serta mengambil waktu penelitian selama kurang lebih enam bulan pada semester gasal bulan Juli – Desember 2022 tahun pembelajaran 2022/2023. Metode yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini merupakan model dari Stephen Kemmis & Robin McTaggart yang terdiri dari empat tahapan; Perencanaan, Tindakan (Pelaksanaan), Observasi dan Refleksi. Penelitian dilakukan dengan dua siklus masing-masing 3 kali pertemuan yang menggunakan instrument angket serta lembar observasi. Penelitian dilaksanakan menggunakan pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL) mengaitkan antara materi yang diajarkan/dipelajari dengan situasi dunia nyata melalui observasi instalasi penerangan listrik 1 Fasa. Peserta didik semakin tertarik melalui paparan kerja kelompok dan diaktualisasikan dalam kertas gambar A3. Dari hasil penelitian Siklus I, hasil belajar peserta didik 69 % nilai dibawah angka 75. Setelah pada Siklus II hasil belajar yang diperoleh peserta didik menjadi 39 % nilai dibawah angka 75, sebagai indikasi adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Penelitian menyimpulkan bahwa Model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, membuat peserta didik termotivasi dan lebih berani mengeluarkan pendapat saat pembelajaran di kelas, dan melatih peserta didik dalam belajar secara berkelompok maupun individual.

**Kata Kunci:** Hasil belajar, Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL), Instalasi penerangan listrik 1 fasa

---

**Abstract**

*The learning paradigm is urged for several reasons to change through innovative learning and is closely related to changes in teacher behavior. This study aims to improve the learning outcomes of students at SMK Negeri 56 Jakarta on the subject of single-phase electric lighting installations through the application of the Contextual Teaching Learning (CTL) learning model. This Classroom Action Research was carried out at SMKN 56 Jakarta class 11 Electrical Power Installation Engineering 2 as many as 35 people, and took research time for approximately six months in the odd semester of July*

– December 2022 in the 2022/2023 academic year. The method used in this Classroom Action Research (CAR) is a model from Stephen Kemmis & Robin McTaggart which consists of four stages; Planning, Action (Implementation), Observation and Reflection. The study was conducted in two cycles of 3 meetings each using a questionnaire instrument and observation sheets. The research was carried out using a Contextual Teaching Learning (CTL) approach to link the material being taught/learned with real-world situations through observation of 1-phase electric lighting installations. Students are increasingly interested through exposure to group work and actualized in A3 drawing paper. From the research results in Cycle I, student learning outcomes are 69% of the value below the number 75. After Cycle II the learning outcomes obtained by students become 39% the value is below the number 75, as an indication of an increase from cycle I to cycle II. The study concluded that the Contextual Teaching Learning (CTL) learning model can improve student learning outcomes, make students motivated and more courageous in expressing opinions when learning in class, and train students in learning in groups or individually.

---

**Keywords:** Learning outcomes, Contextual Teaching Learning (CTL) learning model, 1 phase electric lighting installation

---

## **Pendahuluan**

Paradigma pembelajaran membutuhkan perubahan yang inovatif (Sani, 2014). Dengan perkataan lain inovasi sangat berkaitan dengan perubahan tingkah laku guru dalam proses pembelajaran peserta didik (Yanto, 2019). Satu dari delapan standar nasional pendidikan yaitu standar proses sebagai dasar pijakan melaksanakan pembelajaran secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik juga memberi keteladanan.

Paradigma pembelajaran membutuhkan perubahan yang inovatif dengan inovasi yang sangat berkaitan dengan perubahan tingkah laku guru sebagai pembelajar, dengan beberapa alasan :

1. Jumlah informasi yang sedemikian global dan kompleks, maka diperlukan ketrampilan guru menyampaikan informasi yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk mengarahkan dirinya dalam rangka belajar sepanjang hayat.
2. Diperlukan variasi cara dan Model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran yang diajarkan.
3. Pembelajaran suatu bidang ilmu lebih baik dilakukan dengan cara sebagaimana ilmu itu ditemukan oleh para ahli. Hal ini mengisyaratkan adanya integrasi antara keterampilan kerja ilmiah dengan penguasaan konsep.
4. Kegiatan pembelajaran seharusnya terfokus pada learning, berangkat dari masalah nyata, dan menumbuhkembangkan kemampuan menggunakan keterampilan proses.
5. Strategi dalam suatu proses lebih penting dari pada hanya sekedar hasil. Fokus orientasi proses, lebih diutamakan dari pada orientasi hasil.

Dilihat dari potensi yang ada, baik peserta didik, sarana prasarana serta partisipasi stakeholder, maka hasil belajar peserta didik sangat mungkin untuk ditingkatkan (Firdianti, 2018). Harapan kedepan bahwa peserta didik yang tuntas dalam satu kelas 11 TITL 2 adalah minimal 85 % dari jumlah peserta didik sebanyak 35 atau peserta didik mendapat nilai minimal 7,50.

Dugaan lain penyebab hasil belajar peserta didik kurang atau memerlukan peningkatan selain karena kondisi sosial ekonomi dan ketidaksesuaian dalam memilih

program studi, guru yang kurang maksimal berinovasi menggunakan model pembelajaran Inovatif yang sesuai materi ajar(Darmayasa, Jampel, & Simamora, 2018).

Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) menuntut peserta didik untuk belajar melatih dengan mengulang kompetensi dan belajar berani mengemukakan pendapat(Sibarani, 2022). Pada penelitian ini peneliti akan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus masing-masing dua pertemuan, post test dan refleksi yang menerapkan Model Contextual Teaching Learning (CTL) dalam proses belajar mengajar di kelas 11 TITL 2 SMK Negeri 56 Jakarta.

Dari penelitian ini penulis merumuskan masalah :”Apakah Model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar instalasi penerangan listrik 1 fasa di SMK Negeri 56 Jakarta ” ?.

Setelah penelitian ini diharapkan mencapai tujuan penelitian yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik 1 fasa melalui penerapan Model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL)(Pariz, 2012).

Dipilih model pembelajaran kontekstual dengan pertimbangan merupakan pembelajaran kontekstual yang mengkaitkan antara materi pelajaran yang diajarkan bahkan yang telah dimiliki dengan dunia nyata serta ada peluang dikonstruksi sendiri oleh peserta didik dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari(Susanto, 2014).

### **Metode Penelitian**

Suatu metode penelitian memiliki rancangan penelitian ( research design) tertentu. Rancangan ini menggambarkan prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data dan kondisi arti apa data dikumpulkan dan dengan cara bagaimana data tersebut dihimpun dan diolah. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif berlandaskan filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif /statistic, dengan tujuan untuk mengetahui hipotesis yang telah ditetapkan (Yonafri & Emidar, 2019).

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari Stephen Kemmis & Robin McTaggart dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR) yang merupakan salah satu upaya guru dalam bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya. Pelaksanaan penelitian di SMK Negeri 56 Jakarta (Jl. Pluit Timur Raya No.1 Kelurahan Pluit, Kecamatan Penjaringan Kota Administratif Jakarta Utara) dengan kalender pendidikan Semester Gasal / tiga (3) dengan kompetensi dasar :” Instalasi penerangan listrik 1 fasa yang diikuti 36 peserta didik kelas 11 TITL 2, serta mengambil waktu penelitian selama kurang lebih enam bulan pada bulan Juli-Desember 2022 tahun pembelajaran 2022/2023.

Tindakan penelitian dimulai dengan menyusun RPP dengan materi tentang Instalasi penerangan listrik 1 Fasa. Kegiatan pelaksanaan pembelajaran direncanakan 2 siklus yang dilakukannya masing - masing dalam 2 (dua) pertemuan dengan Langkah-Langkah Tindakan, Perencanaan, Prosedur Pelaksanaan Siklus, Observasi, Refleksi.

Instrumen penelitian terdiri dari Lembar kerja peserta didik, Lembar penilaian dalam setiap kelompok, kuisioner, Lembar soal tes hasil belajar peserta didik setiap akhir pertemuan dalam satu siklus, Lembar pengamatan observasi(Masduki, 2020).

Analisis data dilakukan setelah semua hasil observasi dan catatan lapangan diperoleh dari pengamatan yang sebelumnya telah dilakukan(Rahmawati, 2012). Analisis

data dilakukan setiap pertemuan dalam siklus berlangsung dan ditabulasikan dalam bentuk persentase.

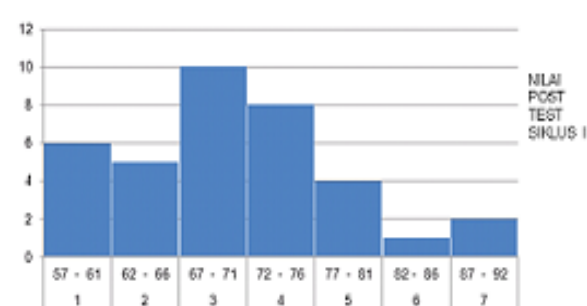
### Hasil dan Pembahasan Penelitian Siklus 1

Suasana kelas pada siklus 1 dalam pelaksanaan pembelajaran dalam keadaan tertib bersifat menunggu karena peneliti memulai dengan motivasi aplikatif seorang Instalatur. Suasana kelas beda setelah pembagian kelompok dengan memilih sendiri anggota kelompoknya masing-masing maksimal lima orang per kelompok (Hasanah, 2021). Pada siklus I ini guru masih belum terbiasa menghadapi situasi dalam kelas, sehingga dalam proses pembelajaran masih kurang merespon peserta didik yang bermasalah dalam pembelajaran. Siklus I merupakan awal dari siklus penelitian, suasana dalam proses belajar mengajar belum ada perkembangan yang cukup berarti. Masih ada peserta didik yang ramai dan kurang memperhatikan penjelasan dari guru (Baroroh, 2011). Secara keseluruhan permasalahan pada pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai post test rata-rata peserta didik pada siklus I adalah 70,33. Nilai peserta didik terendah adalah 57 dan tertinggi adalah 89
- 2) Dari segi aktivitas belajar peserta didik, sebagian peserta didik belum terbiasa dengan Model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)*, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi terhadap aktivitas peserta didik sebesar 62% pada pertemuan pertama dan 64% pada pertemuan kedua.

Kelas Interval dari siklus 1 =  $(NT - NR) / 7 = (92 - 57) / 7 = 5$

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	57 - 61	6	17.14
2	62 - 66	5	14.29
3	67 - 71	9	25.71
4	72 - 76	8	22.86
5	77 - 81	4	11.43
6	82 - 86	1	2.86
7	87 - 92	2	5.71
	JUMLAH	35	100



Gambar 1. Grafik Histogram Hasil Nilai Post Tes Siklus I  
**Penelitian Siklus 2**

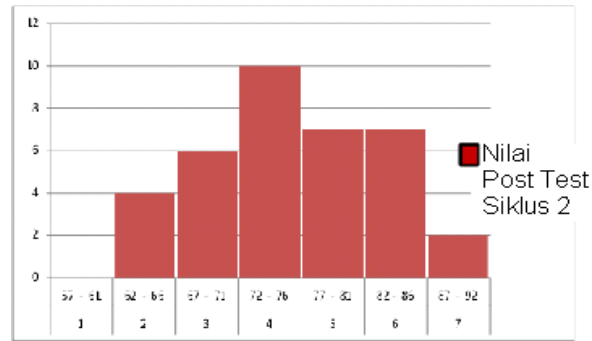
Pada siklus II ini guru mulai terbiasa menghadapi situasi dalam kelas dengan Model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL), sehingga dalam proses pembelajaran sudah lebih merespon peserta didik yang bermasalah dalam pembelajaran (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus sebelumnya, dan jika dibandingkan dengan siklus I, pada siklus II semangat, motivasi, aktivitas dan hasil belajar peserta didik sudah mengalami kenaikan, suasana kelas dalam proses pembelajaranpun sudah mengalami perkembangan yakni pada saat observasi instalasi penerangan bengkel/gedung SMKN 56 Jakarta yang sebelumnya dibagi kelompok oleh peserta didik sendiri. Selanjutnya data hasil observasi instalasi diaktualisasikan dalam gambar teknik listrik pada A3 setiap lantai untuk setiap peserta didik

Secara keseluruhan pada pelaksanaan siklus II adalah sebagai berikut :

- a. Nilai rata-rata post test peserta didik pada siklus II adalah 75,67., dengan nilai terendah 63 dan tertinggi 92.
- b. Dari segi aktivitas belajar peserta didik, sudah mengalami peningkatan dengan aktivitas belajar peserta didik 70% pada pertemuan I, serta 72% pada pertemuan ke-II siklus II. Hal ini belum mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya 75% peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.

$$\text{Kelas Interval dari siklus 2} = (NT - NR) / 7 = (92 - 57) / 7 = 5$$

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	57 - 61	0	0.00
2	62 - 66	4	11.43
3	67 - 71	8	22.86
4	72 - 76	7	20.00
5	77 - 81	7	20.00
6	82 - 86	7	20.00
7	87 - 92	2	5.71
JUMLAH		35	100



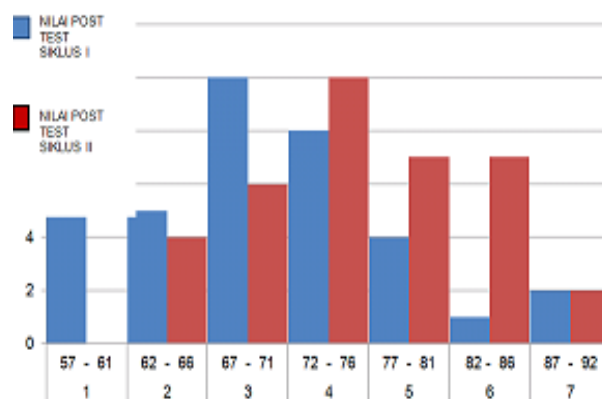
Gambar 2. Grafik Histogram Hasil Nilai Post Tes Siklus 2

### PEMBAHASAN

Proses pembelajaran akan berlangsung baik apabila terdapat interaksi edukatif antara guru dan peserta didik (Inah, 2015). Guru sebagai unsur utama proses pembelajaran berusaha menciptakan kondisi belajar yang kondusif (Fakhrurrazi, 2018). Berdasarkan pengamatan dan hasil analisis selama penelitian jika ditinjau dari rata-rata keluruhan mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar dengan menerapkan Model *Contextual Teaching Learning* (CTL). Untuk ini Model pembelajaran CTL dapat dipertahankan serta dikembangkan pada pertemuan selanjutnya. Dibawah ini digambarkan hasil peningkatan siklus penelitan.

Aturan Sturges  $(k) = 1 + (3,3) \text{ LOG } 35 = 6,10 (7)$

Kelas Interval dari 2 siklus  $= (NT - NR) / 7 = (92 - 57) / 7 = 5$



Gambar 3. Grafik Histogram Perbandingan Siklus 1 & 2

### Kesimpulan

1. Proses pembelajaran dengan model *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar, serta lebih berani mengemukakan pendapat dan pertanyaan
2. Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat digunakan untuk pertemuan pembelajaran berikutnya karena mengandung multi metode dan strategi
3. Materi pelajaran Instalasi penerangan listrik 1 fasa adalah modal seorang Instalatur listrik

## BIBLIOGRAFI

- Baroroh, Kiromim. (2011). Upaya meningkatkan nilai-nilai karakter peserta didik melalui penerapan metode role playing. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(2).
- Darmayasa, I. Kadek, Jampel, I. Nyoman, & Simamora, Alexander Hamonangan. (2018). Pengembangan E-Modul Ipa Berorientasi Pendidikan Karakter Di Smp Negeri 1 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(1), 53–65.
- Fakhrurrazi, Fakhrurrazi. (2018). Hakikat pembelajaran yang efektif. *At-Ta'fikir*, 11(1), 85–99.
- Firdianti, Arinda. (2018). *Implementasi manajemen berbasis sekolah dalam meningkatkan prestasi belajar siswa*. Gre Publishing.
- Hasanah, Zuriatun. (2021). Model pembelajaran kooperatif dalam menumbuhkan keaktifan belajar siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13.
- Inah, Ety Nur. (2015). Peran komunikasi dalam interaksi guru dan siswa. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(2), 150–167.
- Masduki, Masduki. (2020). PENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR ANCAMAN TERHADAP NEGARA DALAM BINGKAI BHINNEKA TUNGGAL IKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERS HEAD TOGETHER BERBANTUAN NONTON BARENG (NO BAR) BAGI PESERTA DIDIK KELAS X RPL 2 SMK NEGERI 5 KENDAL SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2017/2018. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(1).
- Nurdyansyah, Nurdyansyah, & Fahyuni, Eni Fariyatul. (2016). *Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center.
- Pariz, ARIF RAHMAT. (2012). Penerapan pembelajaran kontekstual dalam upaya meningkatkan kerjasama dan hasil belajar siswa kelas xi mata diklat plc smk muhammadiyah 3 yogyakarta. *Universitas Negeri Yogyakarta Lampiran*, 1.
- Rahmawati, Endah Dwi. (2012). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (gi) untuk meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar mata pelajaran sosiologi pada siswa kelas x 3 sma negeri colomadu tahun pelajaran 2011/2012. *SOSIALITAS; Jurnal Ilmiah Pend. Sos Ant*, 2(1).
- Sani, Ridwan Abdullah. (2014). *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013*. Bumi Aksara.
- Sibarani, Badner. (2022). *STRATEGI MENELITI DAN MENGAJAR MELALUI PENELITIAN TINDAKAN KELAS*. Pascal Books.
- Susanto, Ahmad. (2014). *Pengembangan pembelajaran IPS di SD*. Kencana.
- Yanto, Doni Tri Putra. (2019). Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran rangkaian listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 75–82.
- Yonafri, Cindy, & Emidar, Emidar. (2019). Kontribusi Pemahaman Kosakata Bidang Jurnalistik terhadap Keterampilan Menulis Teks Berita Siswa Kelas VIII SMP Negeri 22 Padang. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 8(2), 46–52.



This work is licensed under a **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License**.