



Implementasi Media Instalasi Listrik Rumah Tinggal Pengendali *Wireless* Dengan Metode Demonstrasi di SMK Negeri 1 Denpasar

1st Made Pasek Dwi Temaja¹, 2nd Nyoman Santiyadnya², 3rd I Putu Suka Arsa³

Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Ganesha^{1,2,3}
email: pasek.dwi.temaja@undiksha.ac.id, santiyadnya@undiksha.ac.id, suka.arsa@undiksha.ac.id

Article Info

Article History:

Received: April 18, 2024
Revised: July 16, 2024
Accepted: August 02, 2024

Keywords:

Implementation;
Demonstration Method;
Learning Outcomes.

ABSTRACT

This research is a classroom action research (CAR). Research with the application of demonstration learning methods. This research was conducted in 2 cycles, where each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection stages. The subjects of the study were 46 students of class XI SMK Negeri 1 Denpasar consisting of 45 male students and 1 female student. The results of the implementation of cycle I, the activities of teachers and students obtained achieved good qualifications. This can be seen in the results of classical completeness of 78.20% of the total number of student learning outcomes, which is 3653.1 towards mastery of subject matter. Based on the results of observations of cycle II, the activities of teachers and students achieved very good qualifications. This is in accordance with the test results in cycle II, namely from 46 students getting an increase in classical completeness of 89.13%. The results of student learning evaluations increased from cycle I to cycle II by 10.93%. So when viewed from student activities, the process indicator has been successful. Thus it can be seen that the application of the Demonstration Method can improve the learning outcomes of class XI students of SMK Negeri 1 Denpasar.

Informasi Artikel

Kata Kunci:

Implementasi;
Metode Demonstrasi;
Hasil Belajar.

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas atau *classroom action research* (PTK). Penelitian dengan penerapan metode pembelajaran demonstrasi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana tiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar yang berjumlah 46 siswa yang terdiri dari 45 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan. Hasil pelaksanaan siklus I, aktivitas guru dan juga siswa yang diperoleh mencapai kualifikasi baik. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil ketuntasan klasikal sebesar 78.20% dari jumlah hasil belajar siswa secara keseluruhan yaitu sebesar 3653.1 terhadap penguasaan materi pelajaran. Berdasarkan hasil observasi siklus II, aktivitas guru dan juga siswa mencapai kualifikasi sangat baik. Hal ini sesuai dengan hasil test pada siklus II, yakni dari 46 siswa mendapatkan peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 89.13%. Hasil evaluasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I menuju siklus II sebesar 10.93%. Maka jika dilihat dari aktivitas siswa, indikator proses sudah berhasil. Dengan demikian dapat diketahui bahwa penerapan Metode Demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar.

Publishing Info

Copyright © 2021 The Author(s). Published by Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Bali, Indonesia. This is an open access article licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

✉ **Corresponding Author:** (1) Made Pasek Dwi Temaja, (2) Pendidikan Teknik Elektro, (3) Universitas Pendidikan Ganesha, (4) Jln. Udayana, Singaraja, 81113, Indonesia, (5) Email: pasekdwittemaja@gmail.com

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah sebuah hal yang penting dalam kehidupan manusia. Karena pendidikan lah yang menjadikan salah satu penentu masa depan seseorang. Melalui pendidikan manusia dapat menciptakan berbagai tujuan hidupnya, karena dari sejak lahir manusia tidak dapat hidup sendiri, dan memerlukan bantuan dari orang lain untuk mencapai tujuannya. Majunya suatu bangsa sangat ditentukan oleh majunya pendidikan di bangsa itu. Pendidikan juga merupakan salah satu proses dalam mengasah kemampuan manusia. Dengan pendidikan manusia dapat mengembangkan teknologi dan ilmu pengetahuan mereka. Menurut UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2013, menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Supriadi, 2016). Kemajuan suatu bangsa dapat diukur dari kualitas dan sistem pendidikan yang di gunakan. Karena tanpa pendidikan yang baik, suatu negara akan jauh tertinggal dari negara lain. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan salah satu aset penting negara. Sumber daya manusia yang dimiliki akan menentukan berkembang atau tidaknya suatu negara. Dengan demikian, kualitas sumber daya manusia perlu ditingkatkan. Cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan cara meningkatkan kualitas pendidikan (Santiyadnya et al., 2019). Profesi guru tidak terletak pada kemampuan untuk menguasai ilmu pengetahuan, tetapi pada kemampuan untuk memberikan pelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, tugas guru adalah menjadikan pelajaran yang sebelumnya tidak menarik menjadi menarik, yang sulit menjadi mudah, dan yang tidak penting menjadi bermakna. Perlu ada model dan media pembelajaran baru yang menekankan keterlibatan siswa yang lebih besar agar pembelajaran di kelas dapat mencapai tujuan guru.

Di dunia pendidikan, sumber daya manusia juga dikenal sebagai SDM jelas sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan keberlangsungan pendidikan. Sdm adalah tenaga pendidik dan peserta didik. Mengapa demikian? Karena keberhasilan pendidikan bergantung pada siswa yang memahami apa yang dijelaskan guru. Sebenarnya, untuk mendukung pendidikan di tingkat SD, SMP, SMA, dan SMK, diperlukan sarana dan prasarana tambahan. Ini terutama berlaku untuk sekolah menengah kejuruan (SMK), di mana fokus utamanya adalah keterampilan praktis. Diharapkan sekolah menengah kejuruan dapat membuka lapangan kerja baru dan menghasilkan lulusan yang siap bekerja. SMK Negeri 1 Denpasar adalah salah satu sekolah menengah kejuruan di Bali yang memiliki 12 kompetensi keahlian dengan banyak siswa di masing-masing. Salah satunya adalah kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik (TITL), yang memiliki satu kelas di tiap jurusannya. Oleh karena itu, kompetensi TITL mengajarkan banyak hal tentang bidang ketenagalistrikan, terutama tentang instalasi tenaga listrik, sehingga siswa siap untuk bersaing di dunia kerja. Hasil survei di lapangan menunjukkan bahwa media pembelajaran untuk keterampilan TITL masih kurang lengkap. Proses pembelajaran tertentu menggunakan buku paket dan media PowerPoint, tetapi fokusnya hanya pada penyampaian materi dalam buku paket. Akibatnya, siswa merasa jenuh selama proses pembelajaran, yang mengurangi hasil belajar mereka. Menurut Depdiknas (2003:3) hasil belajar siswa yang diharapkan adalah kemampuan yang utuh yang mencakup kemampuan kognitif, kemampuan psikomotorik, dan kemampuan afektif (Laksana & Hadijah, 2019). Hilmiatussadih (2020) mengatakan hasil belajar adalah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berfikir (cognitive domain) dan aspek kejiwaan lainnya, seperti nilai atau sikap (affective domain) dan keterampilan (psychomotor domain), yang ada pada setiap siswa. Setiap guru membutuhkan motivasi untuk mengajar siswanya; tanpanya, pengetahuan yang mereka ajarkan tidak dapat diterima siswanya. Motivasi dalam belajar berasal dari dalam diri siswa. Motivasi juga dapat

didefinisikan sebagai kekuatan seseorang yang dapat mendorong mereka untuk melakukan sesuatu. Dua jenis motivasi berbeda, menurut Lomu & Widodo (2018). Yang pertama adalah motivasi intrinsik, yang berasal dari situasi belajar untuk memenuhi kebutuhan dan tujuan siswa. Yang kedua adalah motivasi ekstrinsik, yang berasal dari faktor-faktor di seluruh konteks pendidikan.

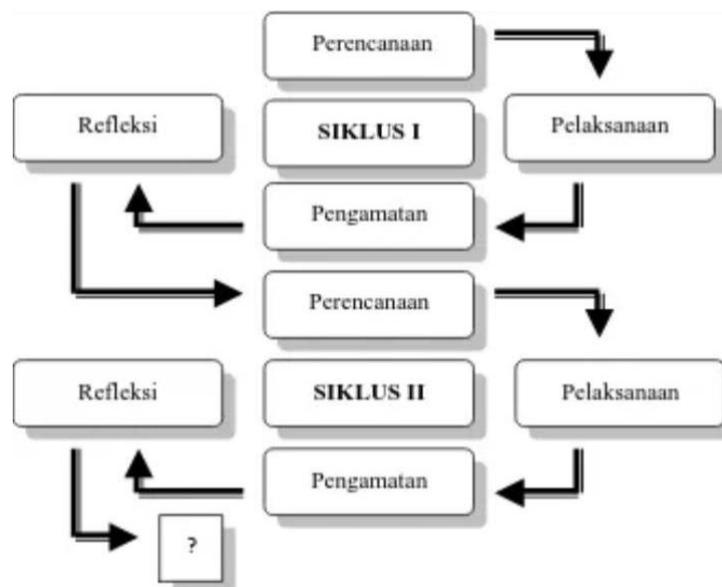
Untuk menunjang hasil agar hasil belajar serta potensi siswa meningkat maka pemilihan metode serta model pembelajaran sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode demonstrasi, alasan peneliti menggunakan metode ini dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik ini mengajarkan keterampilan langsung kepada siswa, dalam proses mengajar mata pelajaran ini siswa diarahkan atau diberi pengarahan mengenai materi yang akan diajarkan dengan cara mendemonstrasikan, nah dari alasan ini lah peneliti memilih untuk menggunakan metode ini, serta menggunakan media pembelajaran yang mudah dimengerti oleh siswa dan mampu menambah daya tarik siswa dalam belajar serta sangat diharapkan peneliti ialah metode ini dapat meningkatkan potensi siswa dan hasil belajar mereka. Penggunaan metode demonstrasi diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebagaimana disampaikan dipenilaian siswa semester sebelumnya mendapatkan hasil belajar siswa yang tidak terlalu terjadi peningkatan yang signifikan. Dimana nilai rata-rata dari 46 siswa, 45 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan mempunyai nilai hasil belajar adalah sebesar 3571.9 dengan ketuntasan klasikal sebesar 77,65% yang dimana dalam ketentuan disekolah nilai tersebut sudah termasuk mencukupi namun dilihat dari ketuntasan klasikal yang peneliti rancang nilai tersebut belum memenuhi syarat untuk terjadinya kelulusan. Maka dari itu peneliti ingin menerapkan model pembelajaran demonstrasi agar nantinya dapat berguna untuk meningkatkan nilai hasil belajar dari siswa. Metode demonstrasi juga digunakan dalam pembelajaran aktif, sebab bersentuhan dengan bagaimana siswa memperagakan sesuatu. Metode pembelajaran ini memperlihatkan bagaimana ia melakukan sesuatu yang kemudian di amati dan dibahas (Suharti, 2021). Sementara itu, menurut Wina Sanjaya metode demonstrasi adalah metode penyajian pembelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar (Hernawati, 2018). Dengan demikian, pendidikan memainkan peran yang sangat penting dalam membentuk dan menumbuhkan potensi diri peserta didik untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. SMK Negeri 1 Denpasar memiliki mata pelajaran instalasi penerangan listrik sebagai mata pelajaran dasar kelas XI jurusan teknik instalasi tenaga listrik. Penelitian awal menunjukkan bahwa ada siswa yang memiliki nilai di bawah KKM saat mempelajari mata pelajaran ini. Karena guru masih menggunakan metode ceramah atau presentasi untuk mengajar teknik listrik, mereka hanya bergantung pada buku sumber dan tidak melakukan pembelajaran secara aktif, kreatif, atau melibatkan siswa. Dengan cara ini, siswa hanya menghafal apa yang ada dalam buku ajar.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, terdapat identifikasi masalah sebagai berikut: (1) Cara mengajar guru masih menggunakan metode ceramah dan power point tanpa adanya bahan ajar secara fisik; (2) Sebagian siswa kurang maksimal dalam memahami materi yang diberikan oleh guru; (3) Belum adanya uji coba pemakaian media pembelajaran berupa trainer instalasi listrik berbasis pengendali *wireless* sebagai penunjang pembelajaran pada mata pelajaran instalasi listrik. Berdasarkan perumusan masalah yang sudah dipaparkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik di kelas XI di SMK Negeri 1 Denpasar. Diharapkan bahwa penelitian ini akan membawa manfaat baik secara teoritis maupun praktis, yaitu: (1) manfaat secara teoritis hasil penelitian ini akan memberi tahu kita tentang cara meningkatkan kualitas pembelajaran berdasarkan hasil belajar siswa; (2) manfaat secara praktis hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya; (2) keuntungan praktis untuk siswa: meningkatkan perhatian siswa terhadap pelajaran, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan menumbuhkan keaktifan belajar, sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan memahami konsep-konsep instalasi

penerangan, dan meningkatkan rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan mereka untuk memahami materi pelajaran. (2) keuntungan praktis untuk guru: hasil penelitian ini dapat membantu guru lebih memahami siswa tentang materi pelajaran.

2. Metode

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas berasal dari istilah bahasa Inggris *classroom action research*, yang berarti penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subjek penelitian di kelas tersebut. Model dalam PTK ada beberapa, di antaranya: 1). Model Kemmis dan Taggart; 2). Model Elliot; 4). Model Ebbut; 5). Model McKernan. Penelitian tindakan kelas (*action research classroom*) adalah jenis penelitian yang digunakan. Studi ini menggunakan model spiral Kemmis-Mc.Taggart (1988), yang membagi satu siklus prosedur penelitian tindakan kelas menjadi empat tahap: diagnosis masalah; perancangan tindakan; pelaksanaan tindakan; dan observasi kejadian (Maliasih et al., 2017). Pada awalnya, model penelitian tindakan digunakan untuk melakukan penelitian pada bidang pekerjaan tertentu di mana peneliti bekerja, seperti pendidikan, kesehatan, dan pengelolaan sumber daya manusia. Contoh pekerjaan utama dalam bidang pendidikan adalah mengajar di kelas, menangani bimbingan dan konseling, dan mengelola sekolah. Oleh karena itu, subjek penelitian adalah keadaan di kelas, individu siswa, atau sekolah. Guru atau kepala sekolah memiliki kemampuan untuk melakukan penelitian mereka tanpa harus pergi ke tempat lain, seperti yang dilakukan oleh peneliti konvensional. Penelitian tindakan juga disebut sebagai penelitian yang berfokus pada penerapan tindakan tertentu untuk meningkatkan mutu atau memecahkan masalah pada sekelompok subjek. Penelitian ini mengukur tingkat keberhasilan tindakan dan kemudian merekomendasikan tindakan tambahan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Penelitian tindakan kelas adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan jenis penelitian yang dilakukan oleh guru dalam pekerjaan mereka. Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian yang melihat tindakan belajar yang dilakukan secara sengaja di dalam kelas dengan tujuan menyelesaikan masalah atau meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Misalnya, penelitian ini dilakukan di kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Denpasar tentang mata pelajaran Instagram. Model yang dipilih pada penelitian ini adalah model Kemmis dan Taggart yang mengemukakan bahwa PTK dapat dirangkum secara garis besar sebagai berikut: bahwa terdapat empat pelaksanaan terhadap yang lazim dilalui yaitu, (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat melalui prosedur penelitian tindakan kelas di bawah ini:



Gambar 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas
(Sumber: Kemmis dan Taggart dalam Mawarni (2019))

Data yang dikumpulkan untuk dianalisis dalam penelitian adalah data hasil belajar instalasi penerangan listrik. Berdasarkan Permendikbud No.66 tahun 2013 tentang standar penilaian, maka pada penilaian kurikulum 2013 menggunakan penilaian autentik pada proses dan hasil yang mencakup 3 aspek penilaian, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Data kognitif siswa dikumpulkan dengan instrument berupa tes diberikan disetiap akhir siklus. Data afektif siswa dengan instrument berupa observasi (pengamata). Penelitian ini tergolong penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TITL untuk mata pelajaran instalasi penerangan listrik SMK Negeri 1 Denpasar dengan penerapan metode Demonstrasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menganalisis data. Menurut Agung (2010:8), analisis deskriptif kuantitatif adalah analisis dan pengolahan data secara sistematis dalam bentuk angka dan atau persentasi tentang subjek yang diteliti. Sementara itu, analisis kualitatif adalah analisis dan pengolahan data secara sistematis dalam bentuk narasumber (Arywiantari et al., 2015). Menurut Sudjana persoalan yang penting dalam melakukan analisis tingkat kesukaran soal adalah penentuan proposisi dan kriteria soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar (Sanusi & Aziez, 2021). Sedangkan angka yang menunjukkan kesulitan atau mudahnya butir soal dinamakan dengan indeks kesulitan yang dilambangkan dengan p (*proportion correct*). Data hasil belajar konsentrasi keahlian dikumpulkan di akhir setiap siklus dalam siklus I dan siklus II. Untuk ranah kognitif, diberikan soal yang berkaitan dengan mata pelajaran konsentrasi keahlian, dan untuk ranah afektif, digunakan tes unjuk kerja, yang menilai hasil kerja siswa. Dengan instrument angket harus dilakukan analisis/ujicoba terhadap validitas butir angket, hal ini dilakukan untuk mengetahui kepasihan setiap butir dalam angket tersebut widoyoko (Taufik et al., 2020).

Untuk penilaian kognitif, ada dua puluh soal yang digunakan. Setiap soal yang benar akan diberi nilai 1, sedangkan setiap soal yang salah atau tidak menjawab akan diberi nilai 0. Nilai maksimum yang dapat diperoleh untuk penilaian ini adalah dua puluh, dan nilai minimum adalah zero. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai ranah kognitif adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{20} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

Salah satu metode yang digunakan untuk melakukan penilaian afektif adalah dengan melakukan observasi atau pengamatan. Untuk melakukan ini, Anda menggunakan pedoman atau lembar observasi yang berisi sejumlah indikator atau aspek sikap yang diamati. Penilaian psikomotor menggunakan jumlah kriteria yang digunakan dalam penilaian psikomotor adalah 5 kriteria. Skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 100 dan skor minimum adalah 0 dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{35} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

Untuk mencari rata-rata hasil belajar siswa dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai Kognitif} + \text{Nilai Afektif} + \text{Nilai Psikomotor}}{3} \dots\dots\dots (3)$$

Ketuntasan klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketentuan Klasikal} = \frac{\text{Banyak siswa tuntas (sesuai KKM)}}{\text{Banyak siswa yang mengikuti tes}} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran secara klasikal diharapkan tercapai 80%. Bilamana indikator keberhasilan tersebut telah terpenuhi atau target tercapai maka siklus penelitian dihentikan. Untuk lebih jelasnya tentang indikator keberhasilan

Tabel 1.1 Indikator Keberhasilan

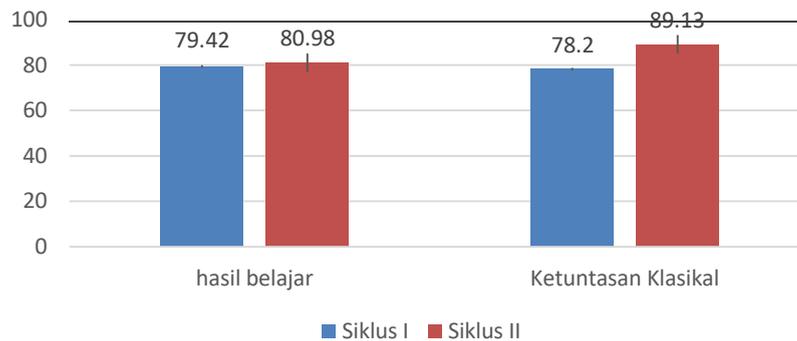
No	Indikator Tindakan	Deskriptor	Target Yang Diinginkan
1.	Hasil belajar	Penilaian hasil belajar	80% dari 46 jumlah siswa kelas XI TITL mencapai skor di atas rata-rata yaitu 75

3. Hasil Dan Pembahasan

Studi ini dilakukan pada 46 siswa di kelas XI TITL SMK Negeri 1 Denpasar, terdiri dari 45 laki-laki dan 1 perempuan. Studi ini dilakukan dalam dua siklus. Pada siklus pertama, dua pertemuan difokuskan pada pemberian materi dan penilaian afektif, pada siklus kedua, praktikum (penilaian psikomotor), dan evaluasi (penilaian kognitif). Pada siklus kedua, dua pertemuan difokuskan pada pemberian materi dan penilaian afektif, dan pada siklus ketiga, dua pertemuan difokuskan pada praktikum (penilaian psikomotor). Setiap pertemuan memiliki waktu delapan jam pelajaran.

Hasil penelitian terhadap proses pembelajaran Instalasi Penerangan yang menggunakan pembelajaran dengan model demonstrasi menunjukkan bahwa siswa memperoleh hasil belajar rata-rata sebesar 79,42 pada siklus I dengan ketuntasan klasikal sebesar 78,20%. Hasil ketuntasan klasikal pada siklus I belum mencapai target 80%, jadi penelitian akan dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan perbaikan-pembelajaran. Jadi, setelah rancangan diterapkan pada siklus II, yang merupakan perbaikan dari tindakan siklus I, hasilnya menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang cukup signifikan. Hasil dari siklus II menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80,98 dengan ketuntasan klasik sebesar 89,13%.

Rekapitulasi Hasil Model Pembelajaran Demonstrasi di Kelas XI TITL



Gambar 2. Grafik Diagram Rekapitulasi Hasil Model Pembelajaran Demonstrasi di Kelas XI TITL

Secara umum, mereka telah mampu mencapai tujuan yang diharapkan dan menjawab rumusan masalah. Karena semua kriteria telah terpenuhi, penelitian ini dapat dikatakan berhasil. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di Instalasi Penerangan kelas XI TITL pada semester genap tahun akademik 2024/2025 dapat ditingkatkan dengan

218 | Made Pasek Dwi Temaja, Nyoman Santiyadnya, I Putu Suka Arsa
menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran. Di bawah ini adalah grafik yang menunjukkan persentase rata-rata hasil belajar siswa dan ketuntasan klasikal mereka.

Hasil penelitian ini memiliki persentase ketuntasan dikatakan berhasil karena berdasarkan target atau indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu ketuntasan klasikal harus mencapai atau lebih dari 80% dari hasil belajar. Namun penelitian ini tidak dapat mencapai persentase ketuntasan klasikal sebesar 100% karena penelitian ini bersifat ilmiah dan berdasarkan dari hasil belajar siswa, walaupun sudah menerapkan hasil belajar dari siklus I kurang dari target atau indikator yang ditentukan. Jadi naik atau turunnya hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II ini tergantung dari pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

A. Deskripsi Pelaksanaan dan Pembelajaran Siklus I

Pada siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 02 April 2024, pada jam pelajaran 1 dan 4 difokuskan pada pemberian materi tentang peraturan instalasi penerangan 1 fase. Materi yang di berikan adalah peraturan-peraturan instalasi penerangan berdasarkan PUIL, kecelakaan kerja, simbol-simbol instalasi 1 fase dan syarat instalasi listrik. Jam 5 dan 8 dilanjutkan dengan praktikum. setelah selesai melaksanakan praktikum akan dilanjutkan pada pertemuan kedua yaitu pada hari Selasa tanggal 09 April 2024 pada jam pelajaran 1 dan 2 yaitu dengan mengevaluasi ulang materi pelajaran pada pertemuan pertama dengan cara penjelasan ulang materi secara singkat yaitu point-point materi ajar. Pada jam pelajaran 3 dan 4 setelah selesai melaksanakan evaluasi materi ajar pertemuan pertama, akan dilanjutkan dengan evaluasi materi yang sudah diberikan dari pertemuan I, evaluasi atau post test siklus I berupa test pilihan ganda dengan jumlah soal 20 butir soal dan alokasi waktunya 1 x 45 menit. Pelaksanaan untuk evaluasi yaitu jumlah siswa dibagi mejadi 2 kelompok, untuk jam pelajaran ke 3 dilaksanakan oleh kelompok pertama untuk melaksanakan test evaluasi, kemudian jam pelajaran ke 5 dilanjutkan oleh kelompok ke dua. Pada titik ini, peneliti bekerja sama dengan guru pengajar untuk membuat rancangan tindakan yang disesuaikan dengan hasil refleksi awal. Rancangan tindakan ini meliputi pembuatan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), pembuatan media pembelajaran, pembuatan alat evaluasi, dan pelaksanaan tes dengan alat yang sudah ada. Berikutnya adalah pengenalan terhadap penerapan metode demonstrasi sebelum tindakan siklus I dilaksanakan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilakukan dalam dua kali pertemuan yang mana pada pertemuan pertama 4 jam pelajaran pertama dilaksanakan pemberian materi dan penilaian afektif, pada 4 jam berikutnya dilaksanakan praktikum (penilaian psikomotor), dan pada pertemuan kedua 4 jam pelajaran pertama dilakukan dengan melanjutkan praktikum pertemuan pertama, 4 jam pembelajaran berikutnya dilakukan evaluasi (penilaian kognitif). Pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 02 April 2024. Kegiatan yang dilakukan yaitu 4 jam pembelajaran pertama pemberian materi mengenai peraturan instalasi penerangan 1 fasa sesuai dengan PUIL dan 4 jam pelajaran berikutnya digunakan untuk melaksanakan praktikum. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 09 April 2024. Kegiatan yang dilakukan yaitu 4 jam pertama melanjutkan praktikum pada pertemuan pertama. Selama dua jam tambahan, siswa diberikan tes evaluasi untuk mengevaluasi pemahaman mereka tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tes akhir siklus I terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Hasil belajar rata-rata siswa adalah 79,42, dengan nilai total 3653,1 dari 46 siswa, yang menunjukkan ketuntasan belajar sebesar 78,20%.

Tabel 1.2 Data Hasil Belajar

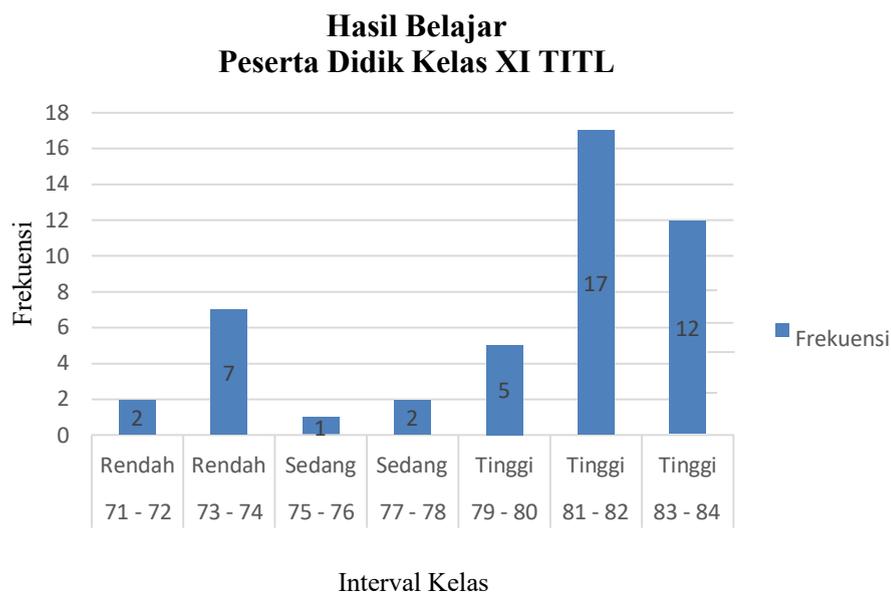
Jumlah	3653.1
Rata-Rata	79.42
Ketuntasan Klasikal	78.20%

Dari 46 siswa terdapat 34 orang siswa yang memperoleh hasil belajar dalam kategori tinggi, 3 orang siswa dalam kategori sedang dan 9 orang siswa dalam kategori rendah. Oleh

karena itu, hasil belajar siswa masuk ke dalam kategori sedang berdasarkan rata-rata hasil belajar mereka selama siklus pertama. Namun, hasil belajar mereka masih di bawah standar ketentuan klasikal, yang pada penelitian ini adalah ketuntasan klasikal dari hasil belajar yang diharapkan sebesar 80%. Oleh karena itu, kita perlu berpikir kembali tentang apa yang harus diperbaiki.

Tabel 1.3 Kategori Hasil Belajar

No	Interval kelas	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	71 – 72	2	4.35%	Rendah
2.	73 – 74	7	15.22%	Rendah
3.	75 – 76	1	2.17%	Sedang
4.	77 – 78	2	4.35%	Sedang
5.	79 – 80	5	10.87%	Tinggi
6.	81 – 82	17	36.96%	Tinggi
7.	83 – 84	12	26.09%	Tinggi
Jumlah		46	100.00%	



Gambar 2. Grafik Diagram Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I

Pada hasil observasi dan evaluasi siklus I menunjukkan bahwasannya, dalam data hasil belajar siswa terdapat sebanyak 36 siswa yang tuntas dan juga 10 siswa yang tidak tuntas dikarenakan dalam beberapa kategori penilaian tidak memenuhi syarat KKM. Karenadalam penilaian kali ini terdapat 3 jeni panilaian yaitu penilaian kognitif, penilaian afektif dan juga penilaian psikomotor. Dalam hal ini target dari siklus I adalah dengan ketuntasan 80% dari 46 siswa. Jika sikap siswa terhadap pelajaran cukup baik, ada beberapa siswa yang tidak berkonsentrasi saat pelajaran berlangsung dan beberapa siswa yang kurang aktif dalam mengerjakan proyek. Hasil belajar siswa pada siklus pertama masih belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditentukan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa belum terbiasa dengan penerapan pembelajaran dengan model demonstrasi.

Sehingga perlu juga ditumbuhkan kesadaran pada siswa, bahwasannya dalam implementasi dengan metode demonstrasi siswa dapat dituntut ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

B. Deskripsi Pelaksanaan dan Pembelajaran Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 16 April 2024, pada jam pelajaran 1 dan 4 difokuskan untuk pemberian materi tentang komponen-komponen instalasi penerangan dan gambar rangkaian instalasi penerangan. Materi yang diberikan adalah komponen-komponen instalasi penerangan dan juga gambar rangkaian instalasi penerangan. Pada jam pelajaran ke 5 dan 8 dilanjutkan dengan praktikum, dan akan dilanjutkan pada pertemuan kedua pada hari Selasa tanggal 23 April 2024 pada jam pelajaran 1 dan 2 yaitu dengan mengevaluasi ulang materi pelajaran pada pertemuan pertama dengan cara penjelasan ulang materi secara singkat yaitu point-point materi ajar. Pada jam pelajaran 3 dan 4 setelah selesai melaksanakan evaluasi materi ajar pertemuan kedua akan dilanjutkan dengan evaluasi materi yang sudah diberikan dari pertemuan II, evaluasi atau post test siklus I berupa test pilihan ganda dengan jumlah soal 20 butir soal dan alokasi waktunya 1 x 45 menit. Pelaksanaan untuk evaluasi yaitu jumlah siswa dibagi mejadi 2 kelompok, untuk jam pelajaran ke 3 dilaksanakan oleh kelompok pertama untuk melaksanakan test evaluasi, kemudian jam pelajaran ke 5 dilanjutkan oleh kelompok ke dua. Pada titik ini, peneliti bekerja sama dengan guru pengajar untuk membuat rancangan tindakan yang disesuaikan dengan hasil refleksi dari siklus I. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) disusun, media dibuat, pedoman untuk evaluasi dan penilaian dibuat, dan instrumen diuji. Sebelum siklus II dimulai, peneliti menekankan kembali penggunaan metode demonstrasi.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dimana pada pertemuan pertama 4 jam pembelajaran pertama dilaksanakan pemberian materi dan penilaian afektif, pada 4 jam berikutnya dilaksanakan praktikum (penilaian psikomotor). Pada pertemuan kedua 4 jam pelajaran pertama dilakukan dengan pemberian kilas balik dari materi pertemuan pertama dan melanjutkan praktikum pertemuan pertama, 4 jam pembelajaran berikutnya dilakukan evaluasi (penilaian kognitif). Pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 16 April 2024. Kegiatan yang dilakukan yaitu pemberian materi mengenai rangkaian dan komponen-komponen instalasi penerangan pada 4 jam pertama, kemudian 4 jam terakhir digunakan untuk tugas dan juga praktikum. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 23 April 2024. Kegiatan yang dilakukan yaitu melanjutkan kegiatan praktikum pertemuan pertama. Dengan demikian, hasil belajar siswa pada siklus II rata-rata 80,98 dengan persentase ketuntasan klasikal 89,13% dari seluruh siswa, dengan nilai total 3725 dari 46 siswa, nilai terendah 73,3 dan nilai tertinggi 84,6.

Tabel 1.4 Data Hasil Belajar

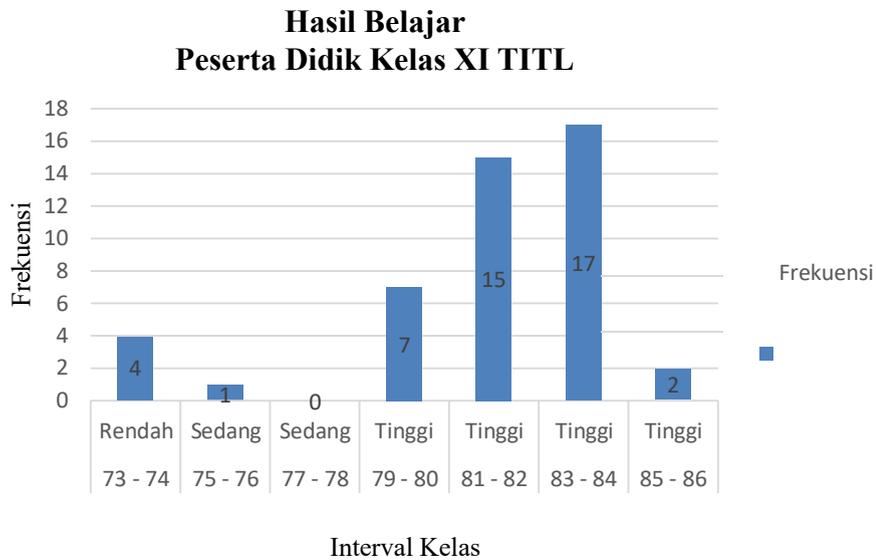
Jumlah	3725
Rata-Rata	80.98
Ketuntasan Klasikal	89.13%

Dari hasil yang sudah terlaksana selama penelitian berlangsung sudah dapat ditemukan bahwasannya terdapat dari 46 orang siswa terdapat 41 orang siswa memperoleh hasil belajar dalam kategori tinggi, 1 orang siswa memperoleh hasil belajar dalam kategori sedang dan masih ada 4 orang siswa memperoleh hasil belajar dalam kategori rendah. Namun berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa yang telah diperoleh pada siklus II maka hasil belajar tersebut termasuk kedalam kategori tinggi. Untuk ketuntasan klasikal yang diperoleh dari hasil evaluasi yaitu sebesar 89,13%.

Tabel 1. 5 Kategori Hasil Belajar

No	Interval kelas	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	73 – 74	4	8.70%	Rendah
2.	75 – 76	1	2.17%	Sedang
3.	77 – 78	0	0.00%	Sedang

No	Interval kelas	Frekuensi	Persentase	Kategori
4.	79 – 80	7	15.22%	Tinggi
5.	81 – 82	15	32.61%	Tinggi
6.	83 – 84	17	36.96%	Tinggi
7.	85 – 86	2	4.35%	Tinggi
	Jumlah	46	100.00%	



Gambar 2. Grafik Diagram Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II

Pada hasil observasi dan juga hasil evaluasi siklus II menunjukkan bahwa, dalam data hasil belajar siswa terdapat sebanyak 42 siswa yang tuntas dan juga 4 siswa yang tidak tuntas dikarenakan dalam beberapa kategori penilaian tidak memenuhi syarat KKM. Karena dalam penilaian kali ini terdapat 3 jenis penilaian yaitu penilaian kognitif, penilaian afektif dan juga penilaian psikomotor. Dalam hal ini target dari siklus II adalah 89,13% yang menandakan bahwa siklus II sudah dapat diakhiri karena telah mencapai target. Namun dalam hal sikap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sudah meningkat dengan baik namun masih ada beberapa siswa yang masih kurang berkonsentrasi pada saat proses pembelajaran, serta pada saat praktikum masih ada beberapa siswa yang kurang aktif, namun sudah berkurang dibandingkan pada saat siklus I, hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung, peneliti bersama dengan guru berkeliling untuk mengawasi siswa-siswa yang tidak berkonsentrasi pada saat proses pembelajaran berlangsung, akan tetapi masih ada sebagian kecil siswa yang berada dalam deretan bangku belakang setelah peneliti dan guru berkeliling siswa tersebut masih tidak berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Untuk siswa-siswa yang masih dalam keterangan belum tuntas dapat melaksanakan konseling bersama dengan peneliti dan juga guru pengampu mata pelajaran. Namun jika dilihat dari target yang telah ditentukan maka hasil belajar siswa pada siklus II sudah mencapai ketuntasan klasikal yang ditentukan yaitu ketuntasan klasikal di atas 80%.

Secara umum, mereka telah mampu mencapai tujuan yang diharapkan dan menjawab rumusan masalah. Karena semua kriteria telah terpenuhi, penelitian ini dapat dikatakan berhasil. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di Instalasi Penerangan kelas XI TITL pada semester genap tahun akademik 2024/2025 dapat ditingkatkan dengan menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran.

4. Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa metode demonstrasi dalam mata pelajaran Instalasi Penerangan di kelas XITITL di SMK N 1 Denpasar berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis, hasil belajar siswa meningkat dari awalnya sebesar 79,42 menjadi 80,98. Selain itu, penelitian ini dapat dianggap berhasil meningkatkan hasil belajar siswa karena telah memenuhi target keberhasilan sebesar 80%, yang mencapai 89,13% pada siklus II ketuntasan klasikal.

Adapun beberapa saran terkait Implementasi Media Instalasi Listrik Rumah Tinggal Penggendali *Wireless* Dengan Metode Demonstrasi Di Smk Negeri 1 Denpasar meliputi: (1) Dengan menggunakan Agar siswa tidak jenuh dengan model pembelajaran yang monoton, diharapkan metode demonstrasi dapat menjadi salah satu pilihan para pendidik; (2) Diharapkan bahwa peneliti lain akan meneliti kembali penelitian ini untuk menemukan banyak referensi yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan penerapan metode demonstrasi; (3) Diharapkan bahwa penggunaan test pilihan ganda tidak sesuai untuk pengambilan data dengan metode demonstrasi karena terkesan terlalu mudah untuk siswa maka dari itu test yang paling sesuai digunakan adalah test esai dimana itu dapat lebih meningkatkan nilai dari siswa; (4) Berdasarkan refleksi siklus II, peneliti menemukan permasalahan yang belum dapat diselesaikan, mengingat keterbatasan waktu serta kurangnya pendekatan oleh peneliti terhadap siswa yang masih kurang terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga untuk mencapai hasil yang diharapkan kegiatan lain ataupun pendekatan seperti melakukan bimbingan personal ke siswa tersebut.

Daftar Pustaka

- Aryawantari, D., A. A. Gede Agung, dan I. Dewa Kade Tastra. Pengembangan Media Interaktif Model 4D untuk Mengajar Ipa di Smp Negeri 3 Singaraja. *Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha, Jurusan Teknologi Pendidikan*, 3(1), 1–12.
- Hernawati, E. Metode Demonstrasi dan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN 4 Jakarta Andrologi: *Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*, 6(2), 118–131. Bersumber dari: <https://doi.org/10.36052/andragogi.v6i2.60>
- Hilmiatussadiyah, KG. Hasil belajar mahasiswa pendidikan ekonomi selama pandemi Covid-19 melalui pembelajaran online. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 1(2), 66–69.
- Wiratama, W. M. P. (2019). Handout sebagai perangkat pembelajaran praktis. *Teknologi dan Kejuruan: Jurnal Teknologi, Kejuruan, dan Pengajarannya*, 42(2), 158-169.
- Laksana, A. P., & Hadijah, H. S. (2019). Kemandirian belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14949>.
- Wiratama, W. M. P. (2020). Efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif quick on the draw. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 187-197.
- Lobu dan Widodo (2018). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia: Pengaruh Disiplin Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.

- Maliasih dan Nurani (2017). Upaya untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA melalui Turnamen Pertandingan Tim dengan Strategi Peta Konsep. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(2), 222–226.
- Wiratama, W. M. P. (2023). KOMPARASI KESTABILAN POSISI PANEL SURYA MENGGUNAKAN PENGENDALI PID (PROPORTIONAL, INTEGRAL DAN DERIVATIVE) DENGAN FLC (FUZZY LOGIC CONTROL). *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 14(1), 77-88.
- Sanusi, R. N. A., & Aziez, F. (2021). Analisis Butir Soal Tes Objektif dan Subjektif untuk Keterampilan Membaca Pemahaman pada Kelas VII SMP N 3 Kalibagor. *Metafora: Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 8(1), 99.
- Santiyadnya, N., & Ariawan, K. U. (2019). *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Pelajaran Perakitan Komputer Smk*. 8(3), 128–139.
- Wiratama, W. M. P. (2023). Pengembangan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Praktis. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 12(1), 79-87.
- Suharti, D. PENDALAS: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pendidikan Agama Islam, 1(1), 44–60. Lihat artikel ini di sini: <https://journal.yaspim.org/index.php/pendalas/article/view/64>
- Peranan Pendidikan Dalam Pengembangan Diri Terhadap Tantangan Era Globalisasi, Supriadi, H. (2016). *Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang*, 3(2), 92–119.
- Wiratama, W. M. P. (2018). Pengembangan perangkat dalam pembelajaran kooperatif tipe quick on the draw pada Program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Singaraja.
- Taufik, M. S., Putri, R. E., Kastrena, E., & Rahadian, A. (2020). Survei Minat Komunitas Lari OerangTjianzoeRun dalam Melakukan Aktivitas Fisik di Rumah Pada Pandemi COVID-19. *Jurnal MensSana*, 5(2), 115–122.