

# Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Listrik Melalui Pendekatan Kontekstual untuk Sekolah Menengah Kejuruan

Dewa Cahya Pambudi<sup>1\*</sup>, Hari Putranto<sup>2</sup>, dan Arif Wicaksono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Profesi Guru, Fakultas Pascasarjana, Universitas Negeri Malang, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Teknik Elektro dan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Indonesia

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik, SMK Nasional Malang, Indonesia

\*Corresponding Author: [dewa.cahya.2431579@students.um.ac.id](mailto:dewa.cahya.2431579@students.um.ac.id)

*Abstract—Several challenges were identified during classroom observation and consultation with the mentor teacher in Grade X of the Electrical Power Installation Engineering program. These challenges included low student interest in learning, particularly in foundational subjects, which often led to confusion and frequent questions during practical sessions. Limited understanding was found to negatively affect both theoretical achievement and practical skills performance. In addition, many students expressed a lack of interest in learning because they perceived the material as irrelevant to their daily lives. To address these issues, a contextual teaching approach was implemented. This approach links learning materials with students' everyday experiences, aiming to make learning more relevant and meaningful. The implementation was carried out through two cycles of classroom action research. During the initial stage, only a small proportion of students were able to meet the minimum mastery criteria. After applying contextual teaching combined with the Problem-Based Learning model, student achievement showed notable improvement, although not all students had reached the expected level. In the following cycle, contextual teaching was integrated with the Project-Based Learning model, which resulted in a more significant improvement, with all students successfully surpassing the expected level of competence. These findings indicate that contextual teaching can effectively enhance students' learning outcomes and support them in achieving the required competence levels set by SMK Nasional Malang.*

**Keywords:** Dasar Listrik, Hasil Belajar, Pendekatan Kontekstual, SMK TITL

## I. PENDAHULUAN

Mata pelajaran Dasar-Dasar Ketenagalistrikan merupakan mata pelajaran dasar program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang diajarkan pada kelas X atau fase E. Mata pelajaran ini bertujuan memberikan pengetahuan dasar dan keterampilan awal tentang konsep kelistrikan yang sangat penting untuk dikuasai sebelum siswa melanjutkan ke materi yang lebih kompleks [1]. Mata pelajaran tersebut seperti instalasi tenaga listrik, instalasi penerangan listrik, perawatan peralatan listrik, dan materi-materi yang ada di fase F.

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan sebuah kegiatan akademik yang harus diambil oleh peserta PPG Prajabatan memuat tentang pelatihan mahasiswa untuk mengajar, juga maupun tugas kependidikan maupun non kependidikan[2]. Dari hasil observasi PPL di SMK Nasional Malang pada pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan II saat Pendidikan Profesi Guru Gelombang 2 Tahun 2024. Ditemukan beberapa kendala yang dihadapi saat melakukan observasi maupun berkonsultasi dengan guru pamong kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik: (1) Kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, terutama pembelajaran yang bersifat dasar-dasar, menyebabkan pada saat praktik masih banyak bertanya dan bingung harus melakukan apa; (2) Dengan kurangnya pemahaman tersebut, menyebabkan siswa mendapatkan nilai yang kurang maksimal baik dalam ujian teori (asesmen sumatif) maupun saat praktikum (asesmen formatif – keterampilan); (3) Setelah melakukan identifikasi permasalahan ke siswa, didapati bahwa mereka kurang minat untuk mengikuti pembelajaran karena merasa kurang penting untuk kehidupan sehari-hari.

Peran guru harus bisa mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di kelas yang diajarnya. Menyikapi permasalahan yang telah ditemukan tersebut, guru akan melakukan pendekatan kontekstual. Pendekatan Kontekstual adalah sebuah pendekatan yang menyajikan materi pembelajaran dengan cara mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa yang dapat membantu guru yang sedang bertugas memberikan pembelajaran untuk menyajikan materi yang relevan dan bermakna bagi siswa [3]. Pendekatan

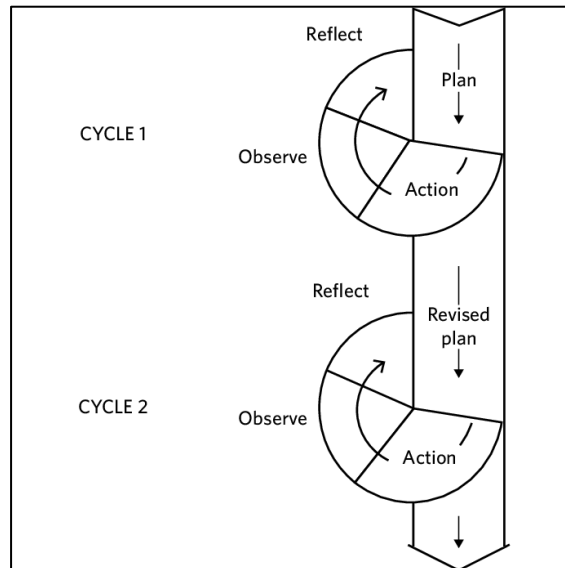
kontekstual dinilai efektif untuk membawa pelajaran menjadi lebih menyenangkan, aktif, dan bermakna [4]. Pendekatan ini didasari dengan falsafah belajar konstruktivisme, yang tidak hanya teoritis namun mengkonstruksi pengetahuan di benaknya [5]. Dalam implementasinya model pembelajaran dan pendekatan ini memberikan siswa untuk mendapatkan pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna untuk lingkungan dan momen sehari-hari siswa, dengan harapan siswa akan merasa lebih tertarik dan mengikuti pembelajaran dengan baik yang nantinya akan berdampak pada nilai-nilai asesmen dari peserta didik. Penggunaan pendekatan ini juga didukung oleh penelitian terdahulu tentang penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil pembelajaran pada siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan pada mata pelajaran matematika [6]. Kemudian penelitian lain menyoroti bahwa pendekatan kontekstual memberikan kemampuan pemecahan masalah lebih baik bagi siswa [7].

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan bentuk Penelitian Tindakan Kelas atau biasanya dalam bahasa Inggris disebut juga dengan *Classroom Action Research*. Penelitian Tindakan Kelas adalah sebuah penelitian yang memanfaatkan refleksi diri yang diinisiasi oleh guru dengan tujuan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di kelasnya [8]. Penelitian tindakan kelas adalah sebuah alternatif penelitian yang mudah untuk dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung [9]. Penelitian tindakan kelas dilakukan waktu pembelajaran berlangsung bertujuan memperbaiki dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berfokus pada proses pembelajaran yang terjadi dalam kelas [10]. Dengan merujuk pada latar belakang yang telah dibuat dengan permasalahan yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap hasil belajar siswa?”. Tujuan utama dari penelitian tindakan kelas ini adalah upaya peningkatan hasil belajar siswa kelas X TITL dalam mata pelajaran Dasar Listrik melalui penerapan pendekatan kontekstual.

Manfaat dari penelitian ini adalah bentuk sebuah kontribusi bagi dunia pendidikan, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan. Dari sisi teoritis, penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran vokasional, terutama pada mata pelajaran Dasar-Dasar Ketenagalistrikan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi rujukan dalam pengembangan model pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa SMK. Dari sisi praktis, penelitian ini memberikan alternatif solusi bagi guru dalam mengatasi rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap materi dasar. Melalui pembelajaran kontekstual, siswa didorong untuk melihat keterkaitan antara teori dan praktik dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran lebih bermakna, menyenangkan, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar [11]. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mendukung upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan menjadi acuan bagi guru maupun calon guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang inovatif di kelas.

## II. METODE

Metode penelitian adalah sebuah pendekatan ilmiah yang digunakan oleh peneliti dengan tujuan mendapatkan data yang akan digunakan sebagai sesuatu yang akan diteliti [12]. Pelaksanaan penelitian ini akan menerapkan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) sebagai metodenya. Penelitian Tindakan Kelas adalah kegiatan ilmiah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi peserta didik [13]. Tujuan utama dari PTK adalah peningkatan kualitas proses dan hasil belajar yang sedang diteliti [14]. Peneliti akan memberikan sebuah skenario berupa perlakuan tindakan yang direncanakan oleh peneliti yang ditujukan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang memberikan dampak langsung pada subjek yang diteliti. [8]. Penelitian ini akan menggunakan Model Penelitian Tindakan Spiral Kemmis & Taggart. Model Penelitian Tindakan Kelas Spiral Kemmis & Taggart ada empat tahap: (1) Perencanaan; (2) Aksi atau Tindakan; (3) Observasi; (4) Refleksi [15]. Kemudian siklus penelitian ini akan berulang terus sampai kriteria peningkatan hasil belajar telah tercapai, yaitu semua peserta didik mendapatkan nilai yang bisa memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sesuai dengan peraturan sekolah, KKM yang ditetapkan oleh SMK Nasional Malang adalah 75. Kemudian, peneliti berencana melakukan dua kali siklus sehingga membentuk spiral. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik dari kelas X/Fase E Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Nasional Malang sebagai subjek penelitian dengan pertimbangan bahwa pencapaian hasil belajar di mata pelajaran Dasar Listrik ini rendah.



**Gambar. 1. Kemmis and McTaggart Model (Sumber: Clarke, 2015)**

Adapun tahapan tindakan pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

#### **A. Perencanaan**

1. Mempelajari mata pelajaran Dasar Listrik untuk jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Nasional Malang sebagai bekal untuk membuat bahan ajar dan modul ajar yang akan digunakan pada penelitian tindakan kelas.
2. Peneliti berkonsultasi dan menyusun (LKPD) lembar kerja peserta didik untuk nantinya digunakan oleh peserta didik di siklus yang akan datang dalam penelitian tindakan kelas.
3. Peneliti mengkaji materi yang akan disampaikan dan menghubungkannya dengan penerapan yang memiliki keterkaitan langsung dengan pengalaman dan situasi nyata yang dihadapi peserta didik sehari-hari.
4. Peneliti menyusun ringkasan bahan ajar dan materi yang akan diajarkan oleh guru pengajar saat proses pembelajaran.
5. Menyiapkan mulai dari kisi-kisi soal, hingga butir-butir soal serta kunci jawabannya sebagai asesmen sumatif (*Pre-Test*) untuk melihat hasil belajar di tahap Pra-Siklus.

#### **B. Pelaksanaan Tindakan**

1. Sebelum perlakuan yang direncanakan dilaksanakan, peneliti mengadakan *pre-test* untuk mengevaluasi perolehan skor atau hasil pembelajaran awal siswa (pra-siklus)
2. Peneliti akan menjelaskan perlakuan yang akan diterapkan kepada siswa pada saat apersepsi dan motivasi.
3. Peneliti akan menyampaikan materi Alat Ukur dan Alat Uji Kelistrikan. Isi materi adalah Multimeter/AVometer, Tang Ampere, dan Megger.
4. Kemudian setelah melakukan penjabaran materi, peneliti akan membagi siswa dalam sebuah kelompok secara acak yang berjumlah empat siswa pada setiap kelompok dan ada beberapa kelompok yang berjumlah lima siswa.
5. "Setelah itu, peneliti menyerahkan LKPD kepada masing-masing kelompok belajar dan memberikan penjelasan terkait materi yang ada dalam LKPD tersebut juga menjelaskan bagaimana cara mengerjakannya agar tidak terjadi kesalahan dalam pengisian LKPD.
6. Lalu peneliti memberikan waktu sebanyak tiga jam pembelajaran (3×45 menit) untuk pengerjaan LKPD.
7. Setelah waktu berakhir, akan dilakukan pembahasan bersama-sama tentang LKPD yang telah dikerjakan.
8. Selanjutnya, dilakukan sesi tanya jawab dua arah antara guru dengan peserta didik pada lingkup materi hari ini.
9. Untuk mengevaluasi dampak dari perlakuan dan tindakan pada siklus ini, peneliti akan memberikan *post-test* kepada siswa.

#### **C. Pengamatan/Observasi**

Tahap pengamatan/observasi ini dilakukan dengan tujuan dapat mendokumentasikan proses kegiatan pembelajaran, keadaan kelas, kondisi peserta didik, dan faktor-faktor lain yang dapat muncul ketika pelaksanaan

tindakan penelitian kelas. Kemudian peneliti juga akan mengamati bagaimana respon maupun tanggapan peserta didik ketika diberikan perlakuan yang berbeda daripada pembelajaran biasanya. Lalu juga paling penting adalah melihat dari data *pre-test* dan *post-test* untuk mengidentifikasi apakah ada peningkatan atau penurunan dalam konteks hasil belajar siswa ketika diberikan perlakuan dari penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan.

#### **D. Refleksi**

Refleksi dilaksanakan peneliti untuk melakukan evaluasi dan refleksi terhadap pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan. serta menilai kesesuaiannya dengan rencana dan tujuan yang telah diharapkan, apakah ada kekurangan yang terlihat saat pelaksanaan, kemudian respon dari peserta didik ketika diberikan perlakuan, apa kesan yang didapat oleh peserta didik, dan apakah dapat menyelesaikan dari permasalahan yang diangkat. Dalam tahap merenungkan dan evaluasi ini dibantu dengan data-data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan tindakan dan pengamatan/observasi. Hasil dari tahap refleksi ini akan menghasilkan kesimpulan berupa kelebihan dan kekurangan. Kekurangan ini yang harus diperbaiki di siklus berikutnya. Kemudian, hasil yang diperoleh dari refleksi siklus pertama akan digunakan sebagai acuan untuk perbaikan serta perancangan tindakan baru pada siklus selanjutnya, sehingga kekurangan pada siklus pertama bisa diperbaiki. Perbaikan yang akan dilakukan tergantung oleh data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan maupun observasi, jadi dapat meliputi model pembelajaran, metode pembelajaran, hingga bahan ajar. Untuk pendekatan tidak akan dirubah karena penelitian ini berfokus pada pendekatan kontekstual.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan data kuantitatif yang berasal dari hasil *pre-test* yang dilakukan sebelum pemberian perlakuan dan *post-test* dilakukan di akhir pembelajaran setelah setiap siklus atau pemberian perlakuan. sebagai data yang akan digunakan untuk melihat adanya kenaikan rata-rata hasil belajar siswa dan prosentase peserta didik yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk keperluan refleksi, analisis data kualitatif dilakukan berdasarkan informasi yang dikumpulkan melalui catatan lapangan dari guru pamong dan peneliti dan dokumentasi selama penelitian tindakan kelas berlangsung.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada mata pelajaran Dasar Listrik dengan materi Alat Ukur dan Alat Uji Kelistrikan di kelas X/Fase E jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang dialokasikan sebanyak dua pertemuan. Pelaksanaan siklus pertama umumnya menghadapi sejumlah tantangan, yang mengakibatkan tujuan penelitian belum terealisasi sepenuhnya. Oleh sebab itu, dilanjutkan ke siklus kedua guna memperbaiki kekurangan berdasarkan hasil refleksi terhadap hambatan dan kekurangan yang ditemukan pada siklus pertama. Apabila pada siklus kedua ada peserta didik yang belum mencapai atau menuntaskan nilai melewati KKM, maka siklus selanjutnya akan dilaksanakan hingga tujuan penelitian tercapai. Sebaliknya, jika hasil pada siklus kedua semua peserta didik sudah mampu menuntaskan pekerjaan dengan nilai memenuhi KKM berhasil diwujudkan, maka penelitian dapat dihentikan. Hasil belajar siswa pada siklus kedua setelah diberikan perlakuan khusus menunjukkan peningkatan signifikan, dengan seluruh siswa mencapai nilai *post-test* yang lebih dari sama dengan KKM yang ditetapkan oleh SMK Nasional Malang. Karena itu, peneliti memutuskan untuk menghentikan penelitian pada siklus kedua dan tidak melanjutkan ke siklus ketiga.

#### **A. Kondisi Pra-Siklus**

Kondisi pra-siklus adalah sebuah siklus ketika siswa masih belum diberi perlakuan baru tentang penelitian tindakan kelas. Siswa masih belum diberikan perlakuan menggunakan pendekatan kontekstual, sehingga masih menggunakan problem based learning saja. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi terhadap bagaimana kelas berlangsung mulai dari keadaan kelas, keadaan siswa, dan guru pengajar pada proses pembelajaran. Saat pengamatan Pra-Siklus dilakukan, didapati beberapa siswa dalam tatapan yang tidak fokus serta tidak memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung, namun juga ada sedikit siswa yang aktif dalam pembelajaran. Kemudian ketika juga terlihat beberapa siswa melakukan kegiatan yang tidak seharusnya dilakukan pada saat pembelajaran seperti menggambar, bermain sendiri dengan teman sebangkunya, dan mengantuk. Ketika peneliti mendekati beberapa siswa yang terindikasi tidak kondusif dan melakukan wawancara terbuka, didapati bahwa siswa merasa bahwa mereka merasa kurang termotivasi dalam mempelajari materi yang bersifat teoritis, karena mereka menganggap materi ini tidak ada penerapannya di kehidupan sehari-hari, sehingga minat belajar mereka untuk mengikuti pembelajaran menjadi rendah, akhirnya memberikan pengaruh kepada hasil belajar cenderung rendah.

Dengan belum memberikan perlakuan kepada subjek, hasil *pre-test* menunjukkan capaian yang kurang memuaskan atau bahkan belum memuaskan, di mana sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah KKM yang ditetapkan sekolah, dengan rata-rata kelas sebesar 52,5. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tergolong rendah/belum mencapai target, karena hanya 20% peserta didik yang berhasil

melampaui KKM, sementara 80% sisanya belum mencapai batas minimal kelulusan yang telah ditentukan, yakni sebesar 75.

**Tabel 1. Data Pencapaian Hasil Belajar Siswa pra-Siklus**

|                    | Tuntas<br>( <i>nilai</i> $\geq$ 75) | Belum Tuntas<br>( <i>nilai</i> $<$ 75) | Kesimpulan                       |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Kondisi Pra Siklus | 4                                   | 24                                     | Belum memenuhi target penelitian |

## B. Kondisi Siklus 1

Pada siklus pertama dari penelitian tindakan kelas ini membahas tentang Alat Ukur dan Alat Uji Kelistrikan pada mata pelajaran Dasar Listrik. Dengan materi yang dibahas pada siklus ini adalah penyampaian teori dari alat ukur dan alat uji kelistrikan yang meliputi: (1) Multimeter; (2) Clamp Meter; (3) Insulation Meter; dan (4) Megger.

Hal utama yang dilakukan dalam siklus ini adalah:

1. Melakukan kegiatan untuk mengawali pembelajaran di kelas (salam, do'a, dan absensi);
2. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada peserta didik guna memberikan gambaran awal mengenai materi yang akan dipelajari, sekaligus membangkitkan semangat mereka untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
3. Melakukan sintaks 1 (*Inviting*): menyampaikan materi, dengan tujuan untuk memberi pemahaman tentang materi yang dibahas, namun untuk kali ini lebih berfokus pada multimeter.
4. Melakukan sintaks 2 (*Questioning*): Guru menyajikan permasalahan yang sesuai dengan materi pembelajaran melalui pendekatan kontekstual, dengan menghadirkan situasi nyata dari kehidupan sehari-hari siswa dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD).
5. Melakukan sintaks 3 (*Learning Community*): guru membentuk sebuah kelompok yang diacak oleh guru agar tidak terjadi kecemburuan antar kelompok, lalu peserta didik duduk berkelompok dengan anggota kelompoknya.
6. Melakukan sintaks 4 (*Constructivism*): peserta didik melakukan kerja kelompok dengan kelompok yang telah dibentuk untuk mengerjakan lembar kerja yang telah diberikan oleh guru.
7. Melakukan sintaks 5 (*Reflection*): guru memandu peserta didik untuk melakukan presentasi di depan tentang hasil pekerjaan kelompok.

## C. Hasil observasi siklus pertama:

1. Pada saat penyampaian apersepsi dan motivasi, peserta didik menunjukkan tanda-tanda *interest* terhadap pembelajaran ketika guru mengatakan akan menyajikan sebuah pembelajaran tentang kehidupan sehari-hari..
2. Ketika penyampaian materi, beberapa peserta didik terlihat tidak tertarik.
3. Namun ketika masuk dalam sintaks ke-2 "*Questioning*", peserta didik antusias menyimak, ditandai dengan ada beberapa pertanyaan yang terlontar dari peserta didik.
4. Selanjutnya, saat masuk sintaks ke-4 "*Constructivism*", pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik awalnya sangat antusias antar anggota kelompok dalam melakukan diskusi, namun ketika pertengahan jalan ada beberapa peserta didik yang menunjukkan tanda-tanda tidak tertarik atau bosan. Jadi guru perlu berkeliling untuk membangunkan yang tidur maupun yang merasa bosan.
5. Pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik dapat dilakukan sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan, yaitu satu jam lebih tiga puluh menit.
6. Pada saat pelaksanaan sintaks ke-5, yaitu "*Reflection*", peserta didik melontarkan beberapa pertanyaan karena ada perbedaan jawaban dari mereka dengan jawaban yang diberikan oleh guru.
7. Pada tahap refleksi, guru memberikan peluang kepada siswa untuk mengemukakan tanggapan dan masukan terhadap jalannya pembelajaran.

Refleksi pada siklus pertama berdasar pada hal-hal yang didapat pada saat pembelajaran, bahwa penerapan model Problem Based Learning yang dikombinasikan dengan pendekatan Kontekstual belum menghasilkan capaian yang optimal, sebagaimana ditunjukkan oleh rata-rata nilai post-test siswa yang hanya mencapai 70,56, masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu sebesar tujuh puluh lima (75). Prosentase perbandingan murid yang sudah lebih dari sama dengan dari KKM yang ditetapkan (75) yaitu 64,29%, namun yang kurang dari KKM yaitu 35,71%. Kemudian juga ditemukan 3 peserta didik yang nilai post-testnya lebih rendah daripada nilai pre-test. Setelah melakukan diskusi dengan peserta didik, didapati bahwa sebagian besar peserta didik mengutarakan pendapatnya tentang suka dengan cara penyampaian materi dan soal-soal di lembar kerja peserta didik, namun juga mengutarakan lebih suka pembelajaran praktik dan menggunakan/memegang alat-alat tersebut secara langsung daripada hanya teori saja. Hasil refleksi ini akan dijadikan perbaikan dan pengembangan dalam perencanaan tindakan dalam siklus kedua.

**Tabel 2. Data Pencapaian Hasil Belajar Siswa pada Siklus 1**

|                | Tuntas<br>( <i>nilai</i> $\geq$ 75) | Belum Tuntas<br>( <i>nilai</i> $<$ 75) | Kesimpulan                       |
|----------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Hasil Siklus 1 | 18                                  | 10                                     | Belum memenuhi target penelitian |

**D. Kondisi Siklus 2**

Pada siklus kedua ini memperbaiki tindakan dari siklus pertama karena masih banyak yang belum tuntas KKM. Dengan mengubah model pembelajaran yang sebelumnya menggunakan Problem Based Learning menjadi Project Based Learning dengan didasari hasil refleksi dari siklus pertama. Peserta didik akan diberikan lembar kerja untuk pembelajaran praktik namun masih menggunakan pendekatan kontekstual. Nantinya peserta didik diberikan sebuah tiga tabel pengamatan: (1) mengukur tegangan AC untuk mengecek kondisi tegangan PLN apakah normal atau tidak; (2) mengukur tegangan DC untuk mengecek kondisi sebuah baterai Li-ion 18650 apakah kondisinya masih penuh, bagus, hampir habis, kritis/mati suri, atau sudah mati; (3) mengukur resistansi untuk mengecek resistor apakah layak digunakan atau tidak yang mengacu pada gelang toleransi di *body* resistor tersebut.

Tindakan yang akan diberikan di siklus kedua ini dan yang akan membedakan dengan siklus pertama/awal adalah:

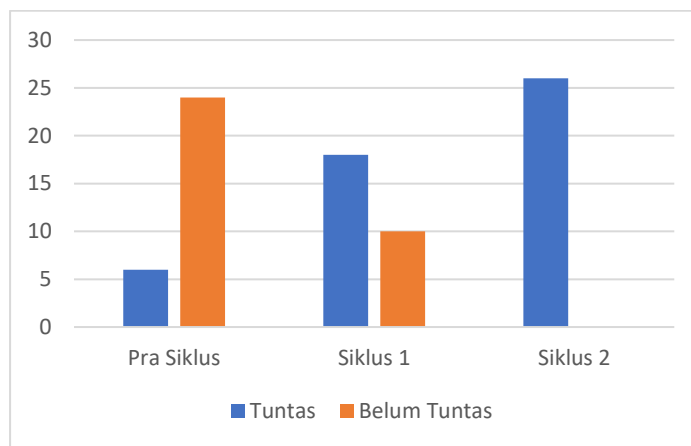
1. Pada siklus kedua ini, diberikan penjabaran dengan singkat saja tentang materi yang disampaikan.
2. Pada sintaks ke-3, diberikan sebuah jobsheet yang berisi peraturan dan lembar kerja peserta didik untuk digunakan pada saat praktikum.
3. Berbeda dari sintaks *Problem Based Learning*, Refleksi yang dilakukan hanya pada penutup.
4. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di siklus kedua ini, ditemukan beberapa poin-poin sebagai berikut:
5. Pada saat penyampaian materi peserta didik tidak sampai titik bosan, ditandai dengan tidak adanya peserta didik yang menaruh kepalanya di meja atau ketiduran saat pembelajaran.
6. Siswa terlihat antusias mulai menyiapkan peralatan praktikum hingga praktikum selesai, menjadikan pengelolaan kelas lebih mudah dikontrol karena tidak adanya peserta didik yang berinisiatif untuk tidur maupun menggoda teman di kelompok lain.
7. Beberapa siswa mengutarakan bahwa sangat bersemangat karena mengetahui fungsi multimeter tidak hanya mengukur-ukur saja. Namun bisa digunakan untuk mengecek kondisi baterai. Mereka bilang bahwa selama ini baterai hanya ada kondisi penuh, habis, dan rusak.
8. Pelaksanaan praktikum dapat dilaksanakan tepat waktu selama dua jam lebih dua puluh menit.
9. Saat kegiatan refleksi, peserta didik mengutarakan lebih suka dengan pembelajaran di siklus kedua karena sembari belajar teori, juga belajar dengan memegang alat tersebut secara langsung dan diberikan fungsinya untuk kehidupan sehari-hari.

Dari perbandingan hasil post-test yang dilakukan, skor rata-rata post-test sebesar 86,05 menunjukkan adanya kemajuan signifikan dalam hasil belajar siswa dan semua peserta didik mampu mencapai KKM sebanyak 26 peserta didik. Data ini menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual yang dikombinasikan dengan model pembelajaran project based learning didapati memberikan pengaruh berupa peningkatan hasil belajar peserta didik untuk mencapai KKM yang ditetapkan SMK Nasional Malang dengan nilai 75.

**Tabel 3. Data Pencapaian Hasil Belajar Siswa pada Siklus 2**

|                | Tuntas<br>( <i>nilai</i> $\geq$ 75) | Belum Tuntas<br>( <i>nilai</i> $<$ 75) | Kesimpulan                       |
|----------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Hasil Siklus 2 | 26                                  | 0                                      | Sudah memenuhi target penelitian |

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua, dapat ditarik kesimpulan bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran telah menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Pembelajaran juga berhasil mendorong peserta didik mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sekaligus memperbaiki kekurangan yang ditemukan pada siklus pertama. Karena tujuan penelitian telah terpenuhi, peneliti dan guru pamong menyepakati penghentian penelitian tindakan kelas pada siklus kedua. Adapun hasil belajar siswa pada masing-masing siklus adalah sebagai berikut:



**Gambar. 2. Grafik Perbandingan Ketuntasan Siswa per Siklus**

**Tabel 4. Data Pencapaian Hasil Belajar Siswa Per Siklus**

| Rata-Rata Kelas |          |          | Ketuntasan |    |          |    |          |    | Presentase |       |          |        |          |    |
|-----------------|----------|----------|------------|----|----------|----|----------|----|------------|-------|----------|--------|----------|----|
| Pra-Siklus      | Siklus 1 | Siklus 2 | Pra-Siklus |    | Siklus 1 |    | Siklus 2 |    | Pra-Siklus |       | Siklus 1 |        | Siklus 2 |    |
|                 |          |          | T          | BT | T        | BT | T        | BT | T          | BT    | T        | BT     | T        | BT |
| 52,5            | 70,56    | 86,05    | 6          | 24 | 18       | 10 | 26       | 0  | 20,0%      | 80,0% | 64,29%   | 35,71% | 100%     | 0% |

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam penerapan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran Dasar Listrik di SMK Nasional Malang, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama yang muncul di kelas adalah rendahnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pada materi dasar dan aspek teori. Siswa menganggap teori yang dipelajari hanya bersifat pengetahuan semata dan tidak memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini berpengaruh pada rendahnya capaian hasil belajar yang masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Melalui penerapan pendekatan kontekstual, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan akademik siswa kelas X TITL secara signifikan. Peningkatan ini terlihat dari hasil belajar yang berkembang melalui dua siklus tindakan, mulai dari kondisi awal yang rendah, kemudian meningkat setelah penerapan pendekatan kontekstual dengan *Problem Based Learning*, hingga akhirnya seluruh siswa mencapai ketuntasan setelah pembelajaran dikombinasikan dengan *Project Based Learning*. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan kontekstual mampu membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna.

Merujuk pada hasil penelitian tersebut, disarankan agar guru lebih sering melakukan refleksi terhadap pembelajaran sehingga dapat mengetahui permasalahan yang dialami siswa dari sudut pandang mereka. Guru Dasar Listrik dianjurkan untuk mengimplementasikan pendekatan kontekstual, terutama pada pembelajaran yang bersifat teoritis, agar dapat menumbuhkan motivasi belajar yang pada akhirnya berdampak positif terhadap capaian hasil belajar siswa. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya, penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kontekstual dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengombinasikannya bersama model atau metode pembelajaran lain yang relevan dengan karakteristik materi yang diajarkan, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih luas terhadap inovasi pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan..

#### REFERENSI

- [1] Firmansyah and E. Arianto, *Buku Panduan Guru Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan*, 1st ed. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan, 2022.
- [2] A. Werang and Barbara, "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Materi Aku Citra Allah Yang Unik Kelas VII SMPN Satap Nusadani Dengan Metode Diskusi," *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, vol. 2, no. 2, p. 15, Mar. 2025, doi: 10.47134/ptk.v2i2.1448.
- [3] M. Mahbubi and H. Sa'diyah, "Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pembelajaran PAI," *Jurnal Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, vol. 08, no. 02, pp. 168–176, Dec. 2024.
- [4] Y. Mardianto, L. A. Aziz, and R. Amelia, "Menganalisis Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Materi Perbandingan dan Skala Menggunakan Pendekatan Kontekstual," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, vol. 5, no. 5, pp. 1313–1322, Sep. 2022.

- [5] [A. Nuryana, A. Hernawan, and A. Hambali, “Perbedaan Pendekatan Kontekstual dengan Pendekatan Tradisional dan Penerapannya di Kelas (Analisis Pendekatan Pembelajaran PAI),” *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, vol. 1, no. 1, pp. 39–49, Dec. 2021.
- [6] V. Utami and Nurfaizah, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kontekstual Pada Siswa Kelas X SMK Prima Bakti,” *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, vol. 10, pp. 75–82, 2024.
- [7] F. Buulolo, A. Giawa, and J. Panjaitan, “Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas Xi Smk Swasta Gajah Mada Mandiri Medan ,” *Jurnal Penelitian Fisikawan*, vol. 5, no. 2, pp. 11–19, Aug. 2022.
- [8] [N. Saputra, L. S. Zanthi, E. Gradini, Jahring, A. Rif'an, and A. Arifin, *Penelitian Tindakan Kelas*, 1st ed. Kab. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021.
- [9] S. Hastuti, “Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Upaya Peningkatan Pengembangan Pembelajaran Mahasiswa PBI UNS,” *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, vol. 6, no. 3, 2022, doi: 10.20961/jdc.v6i3.68126.
- [10] S. Arif and S. Oktaviana, *Penelitian Tindakan Kelas*. Makassar: Mitra Ilmu, 2023.
- [11] Mursalim, I. Indrianto, Serliana, and Sonia, “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan Kontekstual pada Pelajaran IPA Kelas IV SDN 640 Ponnori,” *Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu: PELITA*, vol. 4, no. 2, pp. 172–183, Jul. 2024.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2013.
- [13] P. P. Kalang and Benediktus Igo Lamak, “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas 8 SMP Negeri 4 Nubatukan dalam Pembelajaran PAK melalui Metode Pembelajaran Kolaboratif,” *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, vol. 2, no. 2, pp. 1–13, Mar. 2025, doi: 10.47134/ptk.v2i2.1482.
- [14] D. S. Tanjung, I. Pinem, E. Mailani, and N. F. Ambarwati, *Penelitian Tindakan Kelas*, 1st ed., vol. 1. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [15] H. Wijaya, A. Amir, D. Riyanti, S. C. Setiana, and R. S. Somakila, *Siklus Kemmis dan McTaggart: Contoh dan Pembahasan*, 1st ed. Pontianak: IAIN Pontianak Press, 2023.
- [16] N. Clarke, “Moodle in the development of independent reading skills for English for Academic Purposes (EAP) students,” in *Cambridge English : Research Notes* , 60th ed., H. Khalifa and I. Vidaković, Eds., United Kingdom: Canon Business Services, 2015, p. 39.