

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PRAKARYA REKAYASA TEKNIK INSTALASI LISTRIK PADA SISWA KELAS IX SMP NEGERI 1 KEMANGKON

Aris Sutriyono

SMP Negeri 1 Kemangkon
arissutriyono70@guru.smp.belajar.id

Syamsidar Syamsuddin

SMP Negeri 18 Barru
syamsidarsyamsuddin51@guru.smp.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini melibatkan periode 31 hari kerja, yang berlangsung mulai dari bulan September hingga November 2023, dengan fokus intens pada dua sesi pembelajaran yang mengeksplorasi simbol-simbol rangkaian listrik dan elektronika. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas IX, dengan partisipasi aktif dari 30 siswa yang menjadi objek analisis. Metode pengumpulan data dilakukan melalui penggunaan lembar tes sebagai instrumen evaluasi akhir pada setiap sesi pembelajaran, memberikan gambaran holistik terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pada sesi pembelajaran pertama, tingkat keberhasilan belajar mencapai 70%, dan terjadi peningkatan menjadi 72% pada sesi pembelajaran kedua. Oleh karena itu, tingkat keberhasilan belajar secara keseluruhan mencapai angka sebesar 71%. Analisis mendalam terhadap data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan signifikan dari sesi pertama ke sesi kedua mencerminkan efektivitas pendekatan PBL dalam memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam terkait konsep-konsep kompleks dalam rangkaian listrik dan elektronika. Selain itu, penelitian ini menekankan peranan krusial lembar tes sebagai alat pengumpulan data, memberikan analisis yang mendalam dan menyeluruh tentang pencapaian siswa. Hasil positif ini dapat dijadikan dasar untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif di masa depan, dengan mempertimbangkan keberhasilan PBL sebagai model pembelajaran yang terbukti memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa. Temuan ini memberikan wawasan berharga bagi pendekatan pendidikan yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran dalam konteks materi rangkaian listrik dan elektronika

Kata Kunci : Hasil Belajar, *Problem Based Learning*

Abstract

This research extended over a 31-day working period, spanning from September to November 2023, with a concentrated focus on two learning sessions that delved into symbols of electrical circuits and electronics. The research subjects comprised ninth-grade students, involving active participation from 30 students who were the subjects of analysis. Data collection utilized test sheets as an end-of-session evaluation instrument, providing a comprehensive overview of students' understanding of the presented material. The research findings revealed that in the first learning session, the success rate reached 70%, with an increase to 72% in the second learning session. Consequently, the overall success rate reached 71%. In-depth data analysis indicated that the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model had a positive impact on improving students' learning outcomes. The significant improvement from the first to the second session reflects the effectiveness of the PBL approach in facilitating a deeper understanding of complex concepts in electrical circuits and electronics. Furthermore, the research underscored the crucial role of test sheets as a data collection tool, providing a thorough and insightful analysis of student achievements. These positive results can serve as a foundation for designing more effective learning strategies in the future, considering the success of PBL as a proven learning model contributing positively to students' understanding. These findings offer valuable insights for educational approaches aiming to enhance the quality of learning, particularly in the context of electrical circuits and electronics material.

Keywords: Learning Outcomes, *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu negara sangat bergantung pada seberapa baik sistem pendidikannya bekerja. Pendidikan di Indonesia belum bisa dibandingkan dengan standar Pendidikan negara tetangga. Selain daripada itu, pemerintah berusaha untuk memperbaiki Pendidikan yang berkualitas, salah satunya dengan menyeimbangkan kurikulum yang dinamis. Merujuk kepada Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, disarankan agar pembelajaran iptek dilakukan melalui metode inkuiri secara ilmiah guna

mengembangkan kemampuan cara berpikir, berkerja, Di Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MT), pendekatan sains menekankan peningkatan pengalaman belajar secara praktis dengan menekankan implementasi keterampilan, proses, dan sikap ilmiah. fungsi utama subyek pembelajaran adalah peserta didik dan Guru. Guru memiliki peran sebagai pendidik atau fasilitator Seseorang yang memberikan bimbingan disebut sebagai pembimbing, sedangkan siswa merupakan peserta didik atau subjek yang menerima

bimbingan. Sesuai dengan pendapat Hamzah B. Uno (2007:15).

Guru harus memiliki keahlian khusus dalam mendidik siswa, dan tidak bisa diemban oleh orang yang tidak terlibat dalam pendidikan. Oleh sebab itu, peran guru menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dalam proses kegiatan belajar dan mengajar. Meskipun telah dilaksanakan berbagai usaha peningkatan kualitas pembelajaran Prakarya di sekolah kenyataannya siswa SMP Negeri 1 Kemangkong masih menganggap bahwa mata pelajaran prakarya termasuk dalam kategori pelajaran yang sulit. Alasannya adalah adanya persepsi bahwa terdapat banyak konsep yang harus dikuasai dan di pahami, serta jumlah istilah yang cukup banyak, sehingga siswa merasa bosan karena terus-menerus mengalami kesulitan dalam memahami materi . dapat dipahami bahwa hanya 70% dari siswa di SMP Negeri 1 Kemangkong yang berhasil mencapai nilai sesuai kengan ketuntasan minimal (KKM) dalam mata pelajaran Prakarya.

Berdasarkan hasil pengamatan siswa dan guru Prakarya di sekolah tersebut, terungkap bahwa minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Prakarya cenderung kurang. Ini karena pembelajaran prakarya jarang melibatkan kegiatan praktikum dan menekankan pada pemahaman konsep melalui tugas, tugas, dan diskusi kelompok. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi pembelajaran yang lebih menarik agar siswa dapat lebih tertarik dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran Prakarya. Mencari alternatif pembelajaran yang baik adalah cara untuk menyelesaikan masalah di atas. Model PBL, yaitu pendekatan pendidikan yang berfokus pada pemecahan masalah. Tujuan utama dari proses penerimaan ilmu pengetahuan yang dikenal sebagai PBL (*Problem Based Learning*) adalah agar siswa dapat mengembangkan skill mereka sendiri untuk mengatasi masalah secara mandiri. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) berpusat pada situasi masalah yang akan diselesaikan siswa

Tujuan pembelajaran PBL adalah untuk memberikan siswa kemampuan mandiri untuk mencari solusi dengan rujukan masalah yang mereka hadapi. Dalam penerapan PBL, pendekatan yang lebih terstruktur seringkali dipakai untuk mengatasi masalah sehari - hari. sebagaimana diutarakan oleh Sanjaya (2006: 214). PBL merupakan kumpulan aktifitas pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah untuk memecahkan masalah. (PBL) adalah ketidak seimbangan antara harapan ideal dan realitas yang sebenarnya atau dapat dikaitkan dengan kesenjangan antara impian dan kenyataan. Dengan melibatkan *Problem Based Learning* (PBL), siswa akan mengalami pengalaman

belajar yang melibatkan proses interaktif untuk menilai pemahaman mereka sendiri. Mereka akan dapat mengidentifikasi kebutuhan pengetahuan yang perlu diperoleh dan mengumpulkan informasi yang relevan. Peserta didik akan belajar keterampilan bersama-sama memecahkan masalah dengan PBL. Tugas pendidik dalam konteks ini lebih berfokus pada peran mereka sebagai tutor dan fasilitator yang membantu siswa menemukan dan menggali hipotesis serta dalam proses pengambilan kesimpulan (Sadia, 2007).

PBL mencakup (1) mengarahkan siswa pada masalah, (2) mengorganisir siswa untuk proses pembelajaran, (3) mengarahkan penelitian secara mandiri dan kolaborasi, (4) memamerkan hasil karya yang terus dikembangkan, dan (5) menganalisis dan mengecek kembali proses penyelesaian masalah. Kelebihan model PBL (*Problem Based Learning*) menurut (Rusman, 2014) adalah: (1) Model PBL, menekankan pemahaman makna daripada sekadar menghafal fakta. Model ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan menyelesaikan masalah yang dihadapi selama proses pembelajaran; (2) Mendorong siswa selalu mencapai pendalaman materi guna meningkatkan pengembangan keterampilan mereka selama proses pembelajaran; (3) Meningkatkan kemampuan siswa untuk berkolaborasi; (4) Meningkatkan keinginan siswa karena model pembelajaran berbasis masalah lebih menarik dan lebih fleksibel; dan (5) Meningkatkan interaksi siswa yang menguntungkan pertumbuhan kognitif. Sedangkan kekurangan model PBL (*Problem Based Learning*) menurut (Rusman, 2014) adalah: (1) Kualitas solusi pemecahan masalah yang dibuat sangat penting; (2) Karena masalah pembagian tugas, tidak cocok untuk diterapkan di kelas dengan keragaman yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa siswa harus mempersiapkan diri untuk mengubah peran mereka selama pembelajaran; (3) Perlu waktu signifikan yang dibutuhkan; (4) Peserta didik harus dimotivasi dengan baik oleh pendidikan yang menerapkan model pembelajaran ini; dan (5) Tujuan Pembelajaran menjadi selaras dengan perumusan masalah.

Merujuk uraian diatas, penulis ingin menuliskan penelitian berjudul "penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah". Sasaran dari penelitian ini yaitu untuk mencari solusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IX di SMP Negeri 1 Kemangkong. diterapkan model pembelajaran yang diberi judul "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Kemangkong Pada mata pelajaran Prakarya" sebagai langkah strategis untuk meningkatkan pencapaian siswa dalam matapelajaran Prakarya di sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan siswa yang berada di kelas IX di SMP Negeri 1 Kemangkon. Penelitian akan dilakukan di ruang kelas kelas IX sekolah tersebut. Penelitian ini direncanakan berlangsung selama periode delapan minggu, dimulai dari tanggal 18 September 2023 hingga 14 November 2023. Data akan dikumpulkan melalui tes tertulis untuk digunakan dalam penelitian ini. Data mengenai hasil belajar siswa akan diperoleh melalui tes yang diambil oleh siswa. Tes, yang akan dilakukan setelah kegiatan pembelajaran prakarya selesai, akan berbentuk tulisan dan terdiri dari 10 (sepuluh) soal dari siklus I dan 10 (sepuluh) soal dari siklus II. Tujuan ujian adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa. Pencapaian kriteria ketuntasan minimal (KKM), yang dinilai dengan angka 70, dianggap sebagai ukuran keberhasilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan dalam dua tahap awal pada hari Sabtu, 14 Oktober 2023, dengan fokus pada materi simbol-simbol komponen elektronika dan listrik. Pada penerapan awal model PBL, muncul sejumlah permasalahan, di antaranya hanya dua peserta didik yang mampu memahami simbol saklar tunggal dengan benar. Sebagian peserta didik menghadapi kesulitan karena kurang berpengalaman dalam melakukan eksperimen, khususnya untuk menggabungkan saklar tunggal, yang hanya diberikan penjelasan melalui gambar dan petunjuk langkah-langkah dalam LKPD. Terdapat satu kelompok yang kurang aktif dalam menyelesaikan LKPD, serta kurang aktif dalam bertanya dan memberikan tanggapan terhadap presentasi dari kelompok lain. Dalam konteks pembelajaran, terdapat lima kelompok yang berjumlah enam siswa masing-masing kelompoknya. Dari kelima kelompok tersebut, terlihat bahwa satu kelompok menonjol karena tingkat keaktifannya yang jauh berbeda dengan kelompok lainnya. Hal ini menyebabkan guru memberikan perhatian khusus terhadap kelompok tersebut dengan cara mendorong seluruh anggota kelompok untuk berpartisipasi aktif dalam menyampaikan pendapat.

Selain itu, guru juga memberikan teguran kepada dua anggota kelompok untuk tetap fokus dan menghindari mengganggu anggota kelompok lainnya. Guru kesulitan mengevaluasi rumusan masalah yang dibuat siswa. Dalam sintak pembelajaran ini, terjadi kesulitan dalam mengamati dan menilai metode pemecahan masalah. Kendala tersebut disebabkan oleh fakta bahwa peserta didik memberikan masalah dalam bentuk pertanyaan, sementara guru tidak menyediakan kolom untuk hipotesis. Akibatnya, hasil belajar peserta didik rendah, dengan hanya 70% dari mereka yang

mencapai tingkat ketuntasan belajar. Setiap kelas diakhiri dengan soal pilihan ganda bernilai sepuluh nomor. Dari 30 siswa yang berpartisipasi dalam proses pembelajaran pada hari tersebut, hanya 9 yang mencapai nilai di atas KKM (70).

Faktor-faktor berikut menyebabkan keadaan ini: siswa tidak memberikan perhatian yang cukup saat membaca materi pelajaran; guru tidak memberikan contoh soal yang menarik; dan materi yang disampaikan tidak menarik. Siklus kedua dilakukan pada hari Sabtu, 11 November 2023, dengan materi yang sama mengenai simbol-simbol komponen listrik dan elektronika. Solusi untuk masalah yang muncul pada siklus pertama diterapkan dalam siklus ini, Hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan, sesuai dengan temuan yang dijelaskan dalam artikel ilmiah tersebut: Mustokiyah, menjelaskan bahwa hasil belajar yang lebih baik dapat dicapai melalui penggunaan teknik demonstrasi, yang juga berdampak secara tidak langsung pada peningkatan kemampuan proses belajar peserta didik pada siklus kedua, terdapat perbaikan yang lebih baik dibandingkan dengan siklus pertama, dengan 73% peserta didik mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Meskipun demikian, masih muncul beberapa permasalahan, seperti ketidakaktifan peserta didik yang enggan menyampaikan kesimpulan. Meskipun diharapkan agar peserta didik aktif mengangkat tangan untuk memberikan kesimpulan pembelajaran, kenyataannya tidak sesuai harapan. menunjukkan bahwa teknik demonstrasi dapat menghasilkan hasil belajar yang lebih baik, yang secara tidak langsung meningkatkan kemampuan peserta didik dalam siklus kedua. pada kegiatan mengajar ini yang tuntas hanya 73%. Dalam kasus satu masalah, hasil belajar siklus kedua jauh lebih baik dari siklus pertama.

Tabel 1. Data hasil belajar siswa dari siklus I dan Siklus II.

No	Pencapaian hasil belajar	Pertemuan I	Pertemuan II
1	Presentase ketuntasan (72)	70	73

Penelitian dilaksanakan sebanyak 2 kali terdiri dari 2 jam pelajaran dengan materi simbol-simbol listrik dan elektronik dan sub materi mengenal bentuk simbol-simbol listrik dan elektronik, dilanjutkan dengan pertemuan kedua terdiri dari 2 jam pembelajaran yaitu sub materi penerapan simbol-simbol listrik dalam perencanaan rangkaian instalasi ayang terdiri dari 2 jam

pembelajaran. Pembelajaran berdasarkan masalah diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil ini ditunjukkan oleh nilai evaluasi di akhir pembelajaran. Presentasi hasil belajar dari dua pertemuan sebelumnya terdapat pada Tabel 1. Seperti yang terlihat pada Tabel 1, setiap kegiatan belajarnya telah berkembang selama dua sesi pembelajaran ini. Terjadi penurunan yang signifikan dibandingkan dengan jumlah masalah yang muncul. Dalam kegiatan pembelajaran pertama, ada 4 kasus permasalahan, sedangkan pada kegiatan pembelajaran kedua, jumlah kasus tersebut berkurang menjadi 2. Hasil belajar, yang mencapai 60% pada kegiatan pertama dan 73% pada kegiatan kedua, menunjukkan bahwa model pembelajaran TPACK dengan pendekatan *Problem Based Learning* sangat sesuai untuk pembelajaran prakarya.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini adalah suatu tindakan kelas yang berfokus pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Kemangkong. Subjek penelitian melibatkan 30 siswa dari kelas IX SMP Negeri 1 Kemangkong. Data hasil belajar diperoleh pada siklus 1, dengan tercatat peningkatan sebesar 70% dengan kata lain masih jauh. Dengan indikator keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah ditetapkan sebesar 80%, diharapkan mencapai target tersebut dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu, perlu dilakukan siklus kedua dengan tetap menggunakan model dan metode yang sama. Dalam siklus kedua, data menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 73%, yang artinya hampir mencapai indikator keberhasilan PTK yang diharapkan sebesar 80%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terbukti bahwa model PBL memberikan hasil yang lebih unggul dibanding metode yang digunakan sebelumnya. Maka, direkomendasikan untuk menerapkan model PBL dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran prakarya, guna meningkatkan pengetahuan serta keterampilan siswa baik secara individu maupun dalam kerja kelompok.

Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia (SDM), dibutuhkan penelitian lebih lanjut yang berfokus pada pemanfaatan model pembelajaran PBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Susanto. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rusman. (2014). *Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru Edisi Kedua*. Jakarta : PT Raja grafindi Persada.
- Gulo, Abdiana. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA.1(1).
- Sadia, I, W. (2007). Pengembangan Kemampuan Berfikir Formal Siswa SMA Melalui Penerapan Model Pembelajaran “*Problem Based Learning*” Dan “*Cycle Learning*” dalam pembelajaran fisika. 1(1).
- Wahab, Gusnarib, Rosnawati. (2021). *Teori -Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Indramayu: Penerbit Adab
- Slameto. (2013). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Trianto. (2014). Model pembelajaran terpadu: *Konsep Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Yudharsyah, Jerry, Dkk (2020) *Analisis Motivasi belajar Dan Faktor-Faktor Yangmempengaruhinya Pada Siswa Kelas V Masacovid-19*
- Filki Kurnya Friwandi , Aswardi (2023) *Efektivitas Penerapan Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika*. 1(2)
- M. Farid Alfr , Aswardi (2023) *Efektivitas Penerapan Model Problem-Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik*. 4(2)
- Aretnaldi Putra1, Fivia Eliza2 (2023) *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika*. 4(2)
- Nur Afni (2020) *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Di Sekolah Dasar SHEs: Conference Series 3 (4)*
- Lissiana Nussifera, Indra Samsudin, Novi Nurhayati (2022) *Buku Panduan Guru PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN REKAYASA: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia: Jakarta Selatan*
- W. Pradnyadinata , I P Suka Arsa, A. Adiarta (2018) *Penerapan Model PembelajaranProblem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Alat Komunikasi Pelajaran Prakarya Dan Kewirausahaan* 8(2)