



## Implementasi Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* dengan Bantuan Percobaan Rangkaian Listrik terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD

Rossa Puspa Maharani Putri<sup>1\*</sup>, Umi Mukholifah<sup>2</sup>, Yuni Katminingsih<sup>3</sup>,  
Nurul Mubarakah<sup>4</sup>

rossapusparani1912@gmail.com<sup>1\*</sup>, umiolifa620@gmail.com<sup>2</sup>,

yunikatminingsih@unpkediri.ac.id<sup>3</sup>, nurulmubarakah42@guru.sd.belajar.id<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Guru

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika

<sup>1,2,3</sup>Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>4</sup>Sekolah Dasar Negeri Sukorame 2 Kota Kediri

**Abstract :** This study aims to improve students' learning outcomes in the subject of Social and Natural Sciences on the topic of electrical energy and its applications through the implementation of a problem-based learning model supported by circuit experiments. The research was conducted in the fifth grade of SD Negeri Sukorame 2, Kota Kediri, involving 26 students, consisting of 16 boys and 10 girls. The research method used is classroom action research carried out in two cycles. Each cycle consisted of planning, implementation, observation, and reflection stages. Data were collected through observations and evaluation tests comprising five essay questions administered at the end of each cycle. The results of the study showed an improvement in students' learning outcomes from the first cycle to the second cycle. In the first cycle, the average learning score was 70, with a classical completeness rate of 42.31%. Following the implementation of the problem-based learning model with experimental support, the average learning score in the second cycle increased to 88.5%, with a classical completeness rate of 88.5%, exceeding the predetermined standard. This study demonstrates that problem-based learning accompanied by experiments is effective in enhancing students' understanding of the material, critical thinking skills, and independent learning.

**Keywords :** Problem-Based Learning, Electrical Energy, Learning Outcomes.

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dengan materi energi listrik dan pemanfaatannya melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan percobaan rangkaian listrik. Penelitian ini dilakukan di kelas V SD Negeri Sukorame 2 Kota Kediri dengan jumlah peserta didik 26 orang, terdiri atas 16 laki-laki dan 10 perempuan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes evaluasi berupa lima soal uraian yang diberikan pada akhir siklus. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, rata-rata nilai hasil belajar mencapai 70 dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 42,31%. Setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan percobaan, pada siklus II

rata-rata nilai hasil belajar meningkat menjadi 88,5% dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 88,5%, melampaui standar ketuntasan klasikal yang ditetapkan. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang disertai percobaan efektif dalam meningkatkan pemahaman materi, kemampuan berpikir kritis, serta kemandirian belajar peserta didik.

**Kata Kunci :** *Problem-Based Learning*, Energi Listrik, Hasil Belajar.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan fondasi penting dalam membentuk generasi yang kreatif, mandiri, dan berdaya saing. Salah satu indikator utama keberhasilan pendidikan adalah hasil belajar peserta didik, yang mencerminkan sejauh mana mereka memahami materi pelajaran dan mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut. Namun, hasil belajar peserta didik sering kali tidak optimal akibat metode pembelajaran yang kurang efektif. Untuk menjawab tantangan ini, diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif, salah satunya adalah *Problem-Based Learning (PBL)*. Model pembelajaran PBL dirancang untuk mengaktifkan peran peserta didik secara optimal dalam proses belajar melalui penyelesaian masalah nyata. Dalam PBL, peserta didik diberikan kebebasan untuk menganalisis masalah, mencari informasi, dan menemukan solusi secara mandiri maupun melalui kerja kelompok. Pendekatan ini tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep-konsep pelajaran, tetapi juga melatih mereka dalam berpikir kritis, kreatif, dan mandiri. (Hutasoit, 2021).

PBL membuat siswa menjadi pusat belajar dan lebih aktif dalam setiap pembelajaran (Pratiwi, Eka Titik & Setyaningtyas, 2020). Pembelajaran dirancang untuk mendorong siswa agar aktif dalam memahami masalah melalui mengembangkan keterampilan, pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya (Novianti dkk., 2020). Pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning dilakukan mulai dari guru memberikan materi berbasis masalah yang berkaitan dengan dunia nyata, peserta didik kemudian secara aktif mengidentifikasi masalah dengan pengetahuan mereka, mengaitkan materi dengan masalah, dan pada akhirnya membuat kesimpulan serta solusi dari masalah yang telah diberikan (Safitri dkk., 2023). Dengan cara ini, siswa tidak hanya mengingat fakta, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menemukan solusi (Kusuma, 2021). Hasilnya, mereka memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru yang tidak hanya menambah wawasan, tetapi juga memperkuat keterampilan mereka dalam menghadapi tantangan di masa depan. Proses ini membangun pola pikir pembelajar yang mandiri dan adaptif sesuai dengan proses PBL dimana diskusi dengan menggunakan kelompok kecil merupakan poin utama dalam penerapan PBL (Putu dkk., 2021).

Untuk mendukung implementasi PBL, percobaan rangkaian listrik dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Percobaan ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara langsung melalui pengalaman nyata, sehingga materi energi listrik menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Pembelajaran IPA membutuhkan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan percobaan ilmiah, bukan hanya melalui ceramah (Rifai, 2020 dikutip dalam (Gustiningrum Naelendra & Azizah, 2024). (Mukhbitah dkk., 2019) juga menjelaskan bahwa tujuan mata pelajaran IPA di SD adalah untuk mengembangkan gagasan dan pengetahuan tentang alam melalui penyelidikan dan eksperimen. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS, terutama dalam ilmu alam, memerlukan percobaan yang memungkinkan siswa memperoleh pengalaman langsung dan mengasah kemampuan berpikir kritis mereka.

Melalui percobaan, peserta didik tidak hanya mempelajari konsep, tetapi juga dapat mengembangkan keterampilan proses sains, seperti mengamati, merancang eksperimen, dan menganalisis data. (Ayu dkk., 2024). Selain itu, PBL juga membantu peserta didik mengembangkan keterampilan kerja sama, komunikasi, dan pemecahan masalah yang esensial untuk menghadapi tantangan di dunia nyata. Namun, meskipun memiliki banyak manfaat, model ini belum sepenuhnya diterapkan secara luas di sekolah, terutama di sekolah dasar. Guru sering kali ragu untuk mencoba model pembelajaran ini karena keterbatasan waktu, fasilitas, dan pemahaman mengenai implementasi PBL (Nafiah & Suyanto, 2014). Realitas di lapangan, yakni SDN Sukorame 2 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik di sekolah dasar masih perlu ditingkatkan, terutama dalam aspek pemahaman mendalam dan kemampuan berpikir kritis. Peserta didik sering mengalami kesulitan dalam menghubungkan materi yang mereka pelajari dengan konteks kehidupan nyata, yang menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih aplikatif. Dalam konteks inilah, PBL menjadi salah satu solusi potensial yang dapat mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional. (Tri Pudji Astuti, 2019).

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk menguji efektivitas penerapan model pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini akan fokus pada bagaimana PBL dapat membantu peserta didik memahami materi secara mendalam, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan membangun kemandirian dalam belajar. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dengan Bantuan Percobaan Rangkaian Listrik Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas

V Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Energi Listrik dan Pemanfaatannya di SDN Sukorame 2 Kediri.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian reflektif yang dilaksanakan secara siklis (berdaur) oleh guru/calon guru di dalam kelas menurut (Susilo et al., 2022). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan multi metode yang fokus, melibatkan interpretasi, pendekatan alamiah pada materi subjek. Ini berarti bahwa penelitian kualitatif studi segalasesuatu dalam setting alamiah mereka, berusaha mengerti dan menginterpretasi, fenomenadalam pengertian sesuai arti masyarakatnya. Penelitian kualitatif melibatkan studimenggunakan dan mengkoleksi variasi materi-materi empiris, studi kasus, pengalaman personal, *introspektif*, *life histori*, *interview*, observasi, sejarah, interaksional, dan teks visualyang menggambarkan rutinitas dan problem waktu dan arti hidup individual (Hasan dkk., 2023).

Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri Sukorame 2 Kota Kediri yang berjumlah 26 peserta didik yang terdiri dari 16 peserta didik laki-laki dan 10 peserta didik perempuan. Tempat pelaksanaan penelitian pembelajaran dilaksanakan di SD Negeri Sukorame 2 Kota Kediri yang beralamatkan di Jl. Himalaya No. 2 Kecamatan Mojojoto, Kota Kediri. Penelitian ini dilakukan dengan 2 Siklus, kegiatan Siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 21 Oktober 2024 sedangkan siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 28 Oktober 2024. Mata pelajaran yang diteliti dalam penelitian ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) khususnya pada materi materi Energi Listrik dan Pemanfaatannya kelas V semester satu tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan materi energy listrik dan pemanfaatannya di kelas V semester satu dengan jumlah peserta didik 26 peserta didik di SD Negeri Sukorame 2 Kota Kediri dilaksanakan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan metode tes dan observasi saat pembelajaran. Tes evaluasi dilakukan pada akhir siklus dengan tujuan mendapatkan informasi kemampuan peserta didik. Tes berbentuk uraian yang terdiri dari 5 soal. Sebelum memulai siklus penelitian, peneliti melakukan observasi awal terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dengan melibatkan kepala sekolah dan wali kelas. Tujuan observasi ini adalah untuk mengidentifikasi tantangan dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran. Beberapa permasalahan yang umum ditemukan antara lain

kurangnya keterlibatan aktif peserta didik, minat belajar yang rendah, kesulitan dalam memahami materi, dan hasil belajar yang belum optimal.

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul selama proses penelitian dilakukan. Sumber data adalah sesuatu yang menjadi sumber untuk memperoleh sebuah data. Analisis data dalam penelitian ini secara terus-menerus selama proses dan setelah pengumpulan data. Langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif mengacu pada Milles dan Huberman dalam (Agusta, 2003) Terdapat tiga jalur analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Peneliti menyusun perencanaan dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi energi listrik dan pemanfaatannya dengan bantuan percobaan rangkaian listrik. Pada tahapan ini sebelum melakukan tindakan, peneliti mempersiapkan: 1) Membuat dan menyusun Modul Ajar, 2) Menyiapkan materi energi listrik dan pemanfaatannya. 3) Membuat video pembelajaran. 4) Menyusun lembar observasi. 5) Menyusun lembar evaluasi. 6) Menyusun penilaian.

Peneliti menyusun rencana tindakan ke II yang disusun berdasarkan hasil analisis dan refleksi pelaksanaan siklus I. Kekurangan dari kekuatan siklus I akan diperbaiki di siklus II. Pemaparan materi yang kurang pada siklus I, akan diperjelas pada siklus II dan memberikan motivasi supaya peserta didik dapat mudah memahami energi listrik dan pemanfaatannya. Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik setelah mengikuti pembelajaran mengenai energi listrik dan penerapannya melalui kegiatan percobaan rangkaian listrik. Evaluasi dilaksanakan pada akhir setiap siklus pembelajaran dan terdiri dari lima soal uraian yang dirancang sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Kriteria keberhasilan peserta didik mengacu pada kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yaitu sebesar 75.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Sukorame 2 khususnya pada kelas V. Peneliti memilih tempat penelitian di sekolah ini karena adanya hasil belajar IPAS yang rendah. Kegiatan dalam perbaikan pembelajaran ini dilakukan selama dua siklus dan didahului dengan kegiatan siklus I terlebih dahulu untuk melihat keberhasilan awal peserta didik, selanjutnya siklus II untuk mengetahui efektifitas pembelajaran dengan model *problem-based learning* (PBL) dengan percobaan rangkaian listrik. Kegiatan peningkatan belajar ini dilakukan dua

siklus karena dalam siklus kedua sudah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari sebelumnya.

Peneliti melakukan siklus I terhadap peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS. Dimana pembelajaran pada peserta didik tersebut dilakukan dengan menerapkan metode ceramah. Pada tahap pembelajaran ini peneliti ingin mengetahui secara langsung efektifitas metode ceramah terhadap hasil belajar peserta didik dengan menyajikan studi kasus pada pembelajaran. Apabila kekurangan atau permasalahan apa yang terjadi pada saat pembelajaran, peneliti dapat mengambil tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan atau permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran pada siklus II, jadi nantinya peneliti akan mencari upaya lain untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kegiatan observasi, dilakukan dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. Lembar observasi ini digunakan untuk mengobservasi hasil evaluasi pembelajaran yang telah diberikan pada saat kegiatan siklus I untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Setelah dikoreksi ternyata banyak peserta didik yang belum mencapai nilai KKTP yang ditetapkan di sekolah. KKTP di sekolah ini untuk mata pelajaran IPAS adalah 75. Hasil pembelajaran mata pelajaran IPAS ini, didapatkan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas V adalah 70. Dari 26 peserta didik yang memiliki nilai diatas KKTP atau yang belajarnya tuntas ada 11 atau 42,31%. Sedangkan peserta didik yang tidak tuntas atau mendapatkan nilai di bawah rata-rata ada 15 peserta didik atau 57,69 %. Seperti tampak pada tabel berikut.

Tabel 1. Presentase Ketuntasan Belajar Peserta didik pada Kegiatan Siklus I

No	Penjelasan	Jumlah
1.	Jumlah peserta didik kelas V	26
2.	Jumlah peserta didik yang tuntas belajar	11
3.	Presentase belajar ketuntasan	42,31 %
4.	Jumlah peserta didik yang belum tuntas belajar	15
5.	Presentase belum tuntas belajar	57,69 %

Tahap ini peneliti dapat mengetahui hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Setelah melakukan refleksi diketahui, bahwa banyak peserta didik yang hasil belajarnya masih rendah atau dibawah KKTP, ternyata banyak peserta didik yang bingung terhadap pembentukan terjadinya arus listrik yang ditampilkan dalam video, terlebih tidak ada penjelasan detailnya dan penjelasan lebih lanjut dari guru mengenai video yang ditampilkan. Dari pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat mengakibatkan minat belajar peserta didik menurun. Ketika melakukan tanya jawab banyak peserta didik yang menjawab kurang

tepat dari sini dapat diketahui bahwa pemahaman peserta didik kurang setelah membaca materi yang disampaikan dan peserta didik banyak yang pasif pada saat pembelajaran.

Dari beberapa permasalahan yang terjadi peneliti menawarkan sebuah upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu menggunakan model pembelajaran problem-based learning (PBL) dengan bantuan percobaan rangkaian listrik. Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran problem-based learning (PBL) dan bantuan percobaan rangkaian listrik peserta didik mampu meningkatkan hasil belajar sesuai dengan KKTP yang telah ditentukan dan membuat peserta didik lebih tertarik serta bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II telah dilaksanakan untuk mengevaluasi pembelajaran yang sudah terlaksana pada siklus I, namun hasil pembelajarannya belum tuntas. Pada tahap siklus II, guru memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I yaitu dengan menggunakan model pembelajaran problem-based learning (PBL) dan melalui media percobaan. Berdasarkan analisis hasil belajar siklus II, terlihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V dibandingkan pada saat kegiatan siklus I. Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas V pada siklus I 70 sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 83. Peserta didik yang mendapat nilai di atas KKTP dari 11 peserta didik pada saat siklus I, naik menjadi 23 peserta didik pada saat evaluasi siklus II, sedangkan peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKTP 15 peserta didik pada saat siklus I, turun menjadi 3 peserta didik pada saat siklus II. Sehingga ketuntasan belajar yang dicapai juga meningkat dari 42,31 % pada saat siklus I menjadi 88,5% pada saat siklus II. Berikut adalah tabel hasil siklus II.

Tabel 2. Presentase Ketuntasan Belajar Peserta didik pada Kegiatan Siklus II

No	Penjelasan	Jumlah
1.	Jumlah peserta didik kelas V	26
2.	Jumlah peserta didik yang tuntas belajar	23
3.	Presentase belajar ketuntasan	88,5 %
4.	Jumlah peserta didik yang belum tuntas belajar	3
5.	Presentase belum tuntas belajar	11,5 %

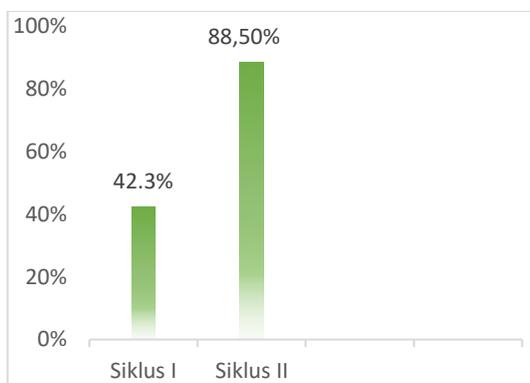
Berdasarkan hasil yang diperlihatkan pada pembelajaran siklus II, Modul ajar perbaikan pembelajaran yang digunakan sudah sesuai dengan perencanaan dan sudah dapat dilaksanakan dengan baik. Keaktifan peserta didik dalam merespon pertanyaan yang diberikan guru lebih meningkat dibanding pada pembelajaran sebelumnya. Dengan demikian, peserta didik mendapatkan hasil belajar yang maksimal atau dapat mencapai nilai diatas KKTP. Karena pada siklus II ini telah banyak peserta didik yang dapat meningkatkan hasil belajarnya dan secara

klasikal persentasennya sudah sebanyak 88,5%. Menurut Depdikbud (dalam Trianto (2010: 241) Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) apabila dalam kelas tersebut terdapat di atas 85% peserta didik yang telah tuntas belajarnya. Maka dengan demikian hasil pada siklus II dapat dikatakan berhasil dan penelitian dapat diakhiri atau tidak perlu melakukan siklus berikutnya. Dan hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model problem-based learning (PBL) dengan media percobaan merangkai listrik terbukti mampu membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri Sukorame.

Pada saat kegiatan siklus I, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan media pembelajaran melalui studi kasus yang tertera pada video pembelajaran, kemudian peneliti mengajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang sudah disusun oleh peneliti mulai dari tahap awal, tahap inti, dan tahap penutup. Pada saat pembelajaran peneliti memberikan soal evaluasi sebanyak 5 soal esay, pemberian soal evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dapat dicapai oleh peserta didik. Setelah dilakukan pengamatan, hasil belajar peserta didik masih banyak yang rendah atau dibawah KKTP yang telah ditentukan di sekolah ini. KKTP yang ditentukan disekolah ini adalah 75. Hasil observasi hasil belajar peserta didik didapatkan dari 26 peserta didik yang nilainya diatas KKTP hanya 11 anak dan presentase nilai ketuntasan klasikal 42,31%. Sedangkan 57,69% dari seluruh peserta didik belum tuntas.

Rata-rata hasil belajar yang diperoleh kelas ini adalah 70. Oleh karena itu terlihat bahwa pembelajaran pada siklus I dinyatakan belum berhasil karena terdapat beberapa siswa yang mendapatkan nilai rendah atau dibawah KKTP. Ketuntasan klasikal kelas ini belum terpenuhi. Hal ini sesuai dengan Depdikbud (dalam Trianto (2010: 241) Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat di atas 85% siswa yang telah tuntas belajarnya. Keaktifan siswa pada pembelajaran ini terlihat namun masih terdapat beberapa siswa yang masih pasif sehingga perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran yaitu dengan mengubah model pembelajaran dengan problem-based learning (PBL) dan media percobaan merangkai listrik. Menurut Afriana, pembelajaran berbasis proyek ini merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik, melalui pengalaman belajar peserta didik maupun konsep yang dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran berbasis proyek. Yang mana pada pembelajaran selanjutnya akan menggunakan proyek percobaan merangkai arus listrik. (Sugandi, 2022).

Pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus II peneliti sudah menggunakan percobaan membuat rangkaian listrik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terkait materi energi listrik dan penerapannya. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa kombinasi antara model problem-based learning (PBL) dan media percobaan sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Maka dengan demikian hasil pada siklus II dapat dikatakan berhasil dan penelitian dapat di akhiri atau tidak perlu melakukan siklus berikutnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Idris dan Sida (2019) bahwa melakukan percobaan secara langsung merupakan media yang sesuai dengan model PBL, melalui pendekatan ini mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif, menjadikannya wadah bagi pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.



Gambar 1. Peningkatan Hasil Belajar

Berdasarkan diagram peningkatan hasil belajar tersebut, dapat diketahui bahwasanya pada saat siklus I presentase ketuntasan klasikal adalah 42,3%, artinya terdapat 11 peserta didik yang dinyatakan tuntas dan 15 peserta didik dinyatakan belum tuntas. Kemudian pada siklus II presentase ketuntasan klasikal 88,5%, artinya terdapat 23 peserta didik yang tuntas dan 3 peserta didik yang dinyatakan belum tuntas. Melalui pernyataan tersebut dapat diketahui bahwasanya terdapat peningkatan hasil belajar IPAS untuk materi rangkaian listrik dan pemanfaatannya pada kelas V SD Negeri Sukorame 2 dengan megubah model pembelajaran pada siklus I menjadi model pembelajaran PBL dan media percobaan pada pembelajaran siklus II. Hal ini sesuai dengan pendapat Shoimin bahwasanya model pembelajaran problem-based learning (PBL) dapat melatih pengembangan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga melalui model pembelajaran ini peserta didik dapat mudah memahami dan menganalisis materi yang ada, serta meningkatkan motivasi belajar dalam kelas (Tiara Ika Nor Khayati, 2023).

Melalui proses percobaan dalam materi rangkaian listrik dapat membantu peserta diddik dalam memahami proses terjadinya listrik dan membuat peserta didik lebih aktif serta tertarik

dalam mengikuti pembelajaran, hal ini sesuai dengan pendapat Wahyudi bahwasanya melalui media percobaan peserta didik dapat mengenal proses yang akan meningkatkan kemampuannya seperti kemampuan dalam mengamati, mengelompokkan, menafsirkan, memprediksi, berkomunikasi, dan membuktikan teori yang ada. Sehingga terlaksana pembelajaran yang efektif dan bermakna di kelas. (Sugandi, 2022).

## **SIMPULAN**

Pada siklus I, pembelajaran dilakukan menggunakan metode ceramah dengan studi kasus dari video pembelajaran serta langkah-langkah sesuai modul ajar. Evaluasi melalui 5 soal esai menunjukkan hasil yang rendah, dengan rata-rata nilai 70. Ketuntasan klasikal hanya mencapai 42,31%, jauh di bawah standar 85% yang ditetapkan. Sebanyak 11 dari 26 peserta didik tuntas belajar, sementara 57,69% lainnya belum mencapai KKTP (75). Keaktifan peserta didik juga belum optimal, sehingga diperlukan perbaikan dengan menerapkan model Problem-Based Learning (PBL) menggunakan media percobaan merangkai arus listrik. Pada siklus II, pembelajaran berbasis proyek dilakukan melalui percobaan langsung merangkai listrik. Metode ini meningkatkan antusiasme dan keaktifan peserta didik dalam menjawab pertanyaan serta memahami konsep energi listrik. Data menunjukkan peningkatan signifikan, dengan 88,5% peserta didik mencapai ketuntasan belajar, melampaui standar ketuntasan klasikal. Dari 26 peserta didik, 23 tuntas dan hanya 3 yang belum tuntas. Keberhasilan ini mencerminkan efektivitas kombinasi PBL dan media percobaan dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar. Pendekatan ini sesuai dengan pendapat para ahli bahwa pembelajaran berbasis proyek mendorong keterlibatan aktif, pengembangan kemampuan berpikir kritis, serta pemecahan masalah. Dengan demikian, penelitian ini dinyatakan berhasil tanpa perlu siklus tambahan. Pembelajaran yang bermakna dan efektif telah tercapai, ditandai dengan peningkatan hasil belajar serta keaktifan peserta didik dalam memahami dan menerapkan materi rangkaian listrik.

## **DAFTAR RUJUKAN**

Agusta, I. (2003). Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif. *Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Litbang Pertanian Bogor*, 27(10), 179–188.  
<https://ivanagusta.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/04/ivan-pengumpulan-analisis-data-kualitatif.pdf>

- Amandus Hutasoit, S. (2021). Pembelajaran Teacher Centered Learning (TCL) dan Project Based Learning (PBL) dalam Pengembangan Kinerja Ilmiah dan Peninjauan Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(10), 1775–1799. <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i10.294>
- Ayu, P., Lestari, D., Wirawati, B., & Suliyastuti, N. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV-B SDN Pakis 1 Surabaya. *Bahasa Dan Budaya*, 2(4), 259–270. <https://doi.org/10.61132/semantik.v2i4.1116>
- Gustingrum Naelendra, F., & Azizah, S. (2024). *Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI) Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Problem Based Learning Metode Eksperimen IPAS SD*. 2(3), 459–470. <https://doi.org/10.61930/pjpi.v2i3>
- Hasan, M., Harahap, T. K., Hasibuan, S., Rodliyah, I., Thalhah, S. Z., & Rakhman, C. U. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Penerbit Tahta Media.
- Kusuma, Y. Y. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460–1467. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753>
- Mukhbitah, I., Mulyasari, E., & Robandi, B. (2019). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Di Kelas V Sekolah Dasar. In *JPGSD: Vol. II*. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/20561>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa The Application Of The Problem-Based Learning Model To Improve The Students Critical Thinking Skills And Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. <http://dx.doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194–202. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.323>
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>

- Putu, L., Destina, S., Utami, P., Astawan, G., & Krisnaningsih, M. (2021). Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Muatan Pelajaran IPS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4, 363–372. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3>
- Safitri, R., Sukamto, S., Subekti, E. E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Supriyadi Semarang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 297–308. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/311>
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*. Media Nusa Creative.
- Tri Pudji Astuti. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9>