

PENERAPAN MODEL EXPERIENTIAL LEARNING BERBANTUAN PHET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI RANGKAIAN LISTRIK KELAS V SDMUHAMMAIYAH MERTOSANAN

Sriana Chelfira Endhiany¹⁾

Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, Indonesia

e-mail: chelfirahudha@gmail.com¹

*Penulis Korespondensi

Abstrak

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran eksperimental learning berbantuan media Physics Education Technology (PhET) dalam proses pembelajaran di sekolah, yang berlandaskan pada teori belajar melalui pengalaman atau kegiatan nyata. PhET. Dalam model pembelajaran eksperimental learning terdapat 4 tahapan sebagai berikut: (1) Concrete experience (pengalaman kongkret), (2) Reflective observation (observasi refleksi), (3) Abstract conceptualization (konseptualisasi abstrak), (4) Active experimental (percobaan aktif). PhET merupakan software pembelajaran dari Universitas Colorado. Simulasi yang disediakan sangat interaktif yang mengajak pembelajar untuk mengeksplorasi secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar peserta didik kelas 5 SD Muhammadiyah Mertosanan tahun ajaran 2024/2025 pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi rangkaian listrik dengan menerapkan model pembelajaran eksperimental learning berbantuan media PhET. Subjek penelitian ini terdiri dari 22 peserta didik dengan rincian 11 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik perempuan. Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart dimana terdapat empat fase untuk setiap siklus: Persiapan, Pelaksanaan, Penilaian, Refleksi. Data dikumpulkan berdasarkan hasil observasi dan tes tulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran eksperimental learning dengan berbantuan media PhET dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan yaitu dengan rata-rata nilai peserta didik 42,27 pada siklus I menjadi 84,54 pada siklus II. Selain itu, model eksperimental learning berbantuan media PhET juga terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran, terutama dalam memahami cara kerja rangkaian listrik.

Kata Kunci : Eksperimental Learning; Hasil Belajar IPAS; Penelitian Tindakan Kelas; Phet

Abstract

This This research applies an experiential learning model assisted by Physics Education Technology (PhET) media in the learning process at school, which is based on the theory of learning through experience or real activities. PhET. In the experiential learning learning model there are 4 stages as follows: (1) Concrete experience (concrete experience), (2) Reflective observation (reflective observation), (3) Abstract conceptualization (abstract conceptualization), (4) Active experimental (active experiment) . PhET is learning software from the University of Colorado. The simulation provided is very interactive, inviting students to explore directly. This research aims to analyze the improvement in learning outcomes of grade 5 students at Muhammadiyah Mertosanan Elementary School for the 2024/2025 academic year in science and technology subjects, especially in electrical circuits by applying the experiential learning learning model assisted by PhET media. The subjects of this research consisted of 22 students, with details of 11 male students and 11 female students. The research design used is Classroom Action Research (PTK) proposed by Kemmis and McTaggart where there are four phases for each cycle: Preparation, Implementation, Assessment, Reflection. Data was collected based on the results of observations and written tests. The research results show that the application of the experiential learning model with the help of PhET media can improve student learning outcomes significantly, namely with an average student score of 42.27 in cycle I to 84.54 in cycle II. Apart from that, the experiential learning model assisted by PhET media has also proven effective in increasing active participation and involvement of students during the learning process, especially in understanding how electrical circuits work.

Keywords: Experiential Learning; Science Learning Outcomes; Classroom Action Research; Phet.

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang handal dan tangguh dalam berbagai kondisi. Mengingat pentingnya pendidikan, bangsa Indonesia menempatkan tujuan pendidikan nasional dalam UUD 1945, yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa berlandaskan iman dan taqwa, berbudi pekerti, berakhlak mulia dan mampu bersaing secara global (Astawa, 2022).

Pembelajaran dalam kurikulum merdeka memberikan kebebasan serta berpusat pada siswa, guru serta sekolah leluasa memastikan pembelajaran yang cocok, kurikulum merdeka berfokus pada kebebasan serta pemikiran kreatif (Nuryani dkk., 2023). Dalam kurikulum merdeka pembelajaran lebih fleksibel mengutamakan kepada pengembangan pengetahuan dan keterampilan esensial peserta didik, yang disesuaikan dengan tingkatannya pembelajaran yang lebih dalam lebih bermakna, lebih santai dan lebih menyenangkan (Dewa dkk., t.t.). Implementasi merdeka belajar dapat dilakukan pada semua mata pelajaran, salah satunya pembelajaran IPAS.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menjadi salah satu karakteristik Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar. IPAS adalah hasil penggabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS. Penggabungan kedua mata pelajaran atas dasar pertimbangan jika peserta didik sekolah dasar memiliki sudut pandang terhadap suatu peristiwa secara menyeluruh dan terpadu. IPAS menjadi salah satu upaya untuk menumbuhkan kemampuan mempelajari maupun mengelola lingkungan alam dan lingkungan sosial secara bersamaan (Sulasriani dkk., t.t.). Materi esensial IPAS dapat dipelajari secara terpadu, mudah, dan melibatkan pengalaman belajar langsung kepada peserta didik (Widya dkk., 2023).

Pentingnya pembelajaran IPAS mengharuskan guru untuk dapat mengajarkan IPAS dengan mudah dan menyenangkan kepada peserta didik. Berdasarkan observasi awal di kelas, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran rangkaian listrik, antara lain: (1) peserta didik cenderung pasif dan kurang terlibat aktif dalam pembelajaran; (2) peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah terkait rangkaian listrik; (3) hasil belajar peserta didik pada materi ini masih rendah, dengan persentase ketuntasan belajar yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti padatanggal 28 Agustus 2024 di kelas V SD Muhammadiyah Mertosanan. Peneliti menemukan bahwa banyak siswa yang masih pasif selama proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam mengajar IPAS, dimana setelah memberikan penjelasan, guru hanya memberikan latihan soal. Aktivitassiswa dalam kelas lebih banyak mendengarkan penjelasan, mencatat apa yang ditulis oleh gurudi papan tulis, dan hanya beberapa siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan. Model pembelajaran seperti ini tampaknya kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peneliti juga menemukan bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah, yang tercermin dari hasil ulangan harian yang masih di bawah KKM, yaitu 65. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas di kelas V SD Muhammadiyah Mertosanan, dengan salah satu solusi yang diusulkan adalah penerapan model Eksperiential Learning berbantuan media PhET.

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang peserta didik miliki setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar (Pramusinta, 2022). Hasil belajar adalah tingkat kemampuan seseorang untuk menguasai materi selamaproses belajar mengajar (Fitra Surya & Kunci, 2017). Hasil belajar seorang peserta didik berbeda-beda sesuai dengan tingkat pengetahuan serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan (Mulia dkk., 2021). Beberapa anak berhasil mendapatkan hasil belajar yang memuaskan. Di sisi lain, beberapa peserta didik mungkin merasa bahwa hasil belajar mereka tidak memuaskan. Hal ini juga didasarkan dari pendekatan yang diterapkan oleh guru ketika proses belajar mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Eksperiential Learning Berbantuan Media PhET untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Rangkaian Listrik kelas V SD Muhammadiyah Mertosanan”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi rangkaian listrik melalui penerapan model eksperiential learning berbantuan PhET.

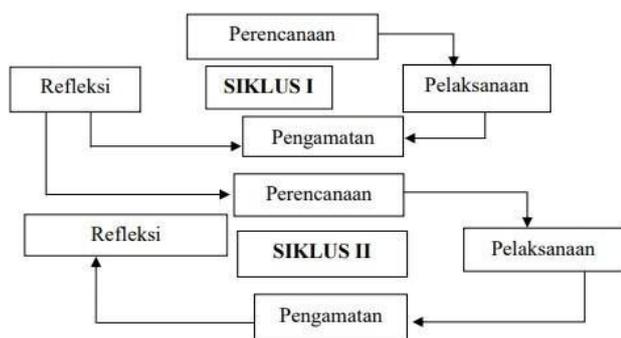
II. BAHAN DAN METODE/METODOLOGI

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan

penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan utama memperbaiki kinerjanya sebagai guru (Fitra Surya, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart. Ada empat fase untuk setiap siklus: Persiapan, Pelaksanaan, Penilaian, Refleksi (Nur Wahidah & Kristin, 2023).

Gambar 1. Prosedur penelitian Kemmis dan McTaggart



Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Observasi dan tes digunakan untuk teknik mengumpulkan data. Guru dan peserta didik diamati saat mereka melakukan kegiatan pembelajaran. Alur Penelitian Tindakan Kelas pada tahap pertama yaitu perencanaan. Dimana tahap ini termasuk suatu kegiatan untuk mengumpulkan sebuah informasi mengenai situasi-situasi yang relevan dengan tema penelitiannya. Peneliti membuat perencanaan seperti menelaah materi pelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran dan materi yang akan dilakukan. Tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan. Upaya perbaikan, perubahan dan peningkatan yang dilakukan berpedoman terhadap rencana tindakan. Peneliti sebagai pelaksana selama kegiatan pembelajaran yang menyesuaikan pada perangkat pembelajaran yang telah disiapkan. Peneliti ini dilakukan dengan menerapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Eksperiential Learning berbantuan media PhET.

Pelaksanaan tindakan dilakukan sebanyak dua siklus, setiap siklus dilakukan dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit. Tahap ketiga yaitu observasi adalah proses mengamati atau mengambil data untuk mengetahui seberapa jauh keberhasilan dari tindakan yang sudah dilakukan (Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penggunaan Media Kantong Bilangan Siswa Kelas IA MI Jam'iyatul Khair, t.t). Peneliti menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar peserta didik. Tahap terakhir yaitu refleksi. Refleksi merupakan

proses mengulas terkait perubahan yang terjadi pada suasana kelas, guru, dan peserta didik (141+Muthya+Suryani+Marbun,t.t.). Peneliti melakukan evaluasi terhadap kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran dan membuat rencana tindak lanjut pada siklus selanjutnya. Hal tersebut agar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan tahun ajaran 2023/2024 berjumlah 22 orang yang terdiri dari 11 laki-laki dan 11 perempuan.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus sampai dengan September 2024 pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes tulis dan dokumentasi. Tes tertulis dilaksanakan selama proses pembelajaran dengan memberikan penugasan mengerjakan soal evaluasi terkait materi rangkaian listrik. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran dua siklus.

E. Prosedur Penelitian

Setiap siklus pada PTK terdiri dari empat tahapan, yakni tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Razaq & Sherly Pamela, 2023). Tahap pertama yakni perencanaan. Tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun modul ajar yang dikonsultasikan dengan guru pamong/ kolaborator, menyiapkan media pembelajaran, dan instrumen penelitian. Tahap kedua yakni pelaksanaan. Tahap pelaksanaan tindakan direncanakan selama dua siklus. Siklus I dan II dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Jika semua indikator telah tercapai, maka dua siklus akan diakhiri. Pada pelaksanaan ini, peneliti menerapkan pembelajaran merakit rangkaian listrik seri dan parallel dengan model Eksperiential Learning berbantuan media PhET. Tahap ketiga yaitu pengamatan yang dilakukan terhadap tingkah laku dan kegiatan peserta didik selama penelitian berlangsung dalam pembelajaran merakit rangkaian listrik seri dan parallel menggunakan model Eksperiential Learning berbantuan media PhET. Tahap terakhir yaitu refleksi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pada penelitian ini dilakukan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Masing- masing siklus terdiri dari tiga pertemuan. Hasil penelitian dari kedua siklus tersebut

B. Prasiklus

Sebelum melakukan siklus I dan II, peneliti melakukan tahap prasiklus. Hasil prasiklus adalah informasi awal hasil belajar peserta didik pada materi rangkaian listrik sebelum dilakukan penelitian. Hasil tersebut diperoleh melalui hasil observasi, serta tes tulis menjawab soal evaluasi tentang rangkaian listrik tanpa model pembelajaran eksperiential learning dan tanpa media PhET. Berdasarkan hasil observasi prasiklus, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pada materi rangkaian listrik dan cara kerjanya.

C. Kriteria Keberhasilan

Indikator keberhasilan adalah batasan minimal yang harus dicapai dalam penelitian ini. Indikator keberhasilan proses dilihat dari peningkatan sikap peserta didik selama pembelajaran di kelas, yakni keaktifan, antusias, minat, dan hasil belajar. Indikator keberhasilan produk dikatakan berhasil apabila 75% peserta didik mendapat nilai menulis teks biografi lebih dari Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah yaitu 65. Siklus dapat dihentikan setelah indikator tersebut tercapai.

terdiri atas hasil tes dan nontes. Hasil tes pada tindakan siklus I dan II adalah hasil tes tulis dengan menjawab sepuluh soal yang terdiri dari lima soal pilihan ganda dan lima soal uraian dengan model pembelajaran eksperiential learning berbantuan media PhET. Hasil nontes diperoleh dari observasi dan dokumentasi.

Apabila belum tercapai, maka akan dilakukan refleksi kembali dan dilakukan siklus selanjutnya.

Tabel 2. Kriteria Kategori Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Cacah

Kriteria	Nilai Interval
Sangat baik	90-100
Baik	78-89
Cukup	66-77
Kurang	< 65

Untuk mendukung hasil observasi tersebut, peneliti melakukan tes kemampuan awal menulis teks biografi sebagai tes prasiklus. Hasil tes prasiklus ini digunakan dalam rangka untuk mengetahui diagnosis awal kemampuan peserta didik kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosan pada materi rangkaian listrik. Hasil tes prasiklus kemampuan peserta didik dalam materi rangkaian listrik dijabarkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Prasiklus IPAS Materi Rangkaian Listrik

Kriteria	Nilai (Interval)	Frekuensi	Presentase	Rata-Rata
Sangat Baik	89-100	0	0%	$\frac{930}{22} = 42,27$
Baik	77-88	0	0%	
Cukup	65-76	0	0%	
Kurang	<65	22	100%	
Total		25	100%	

Tabel 4. Tingkat Capaian KKTP Siklus I

Keterangan	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Mencapai KKTP (tuntas)	0	0%
Belum Mencapai KKTP (Tidak Tuntas)	22	100%
Jumlah	22	100%

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik dapat dikatakan dalam kategori kurang pada hasil belajar materi rangkaian listrik. Oleh karena itu, peneliti menyusun rencana pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPAS khususnya pada materi rangkaian listrik pada peserta didik kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan menggunakan model pembelajaran eksperiential learning berbantuan media PhET yang dilaksanakan selama dua siklus.

D. Siklus I

Siklus I merupakan pelaksanaan awal penelitian pembelajaran rangkaian listrik dengan menggunakan model eksperiential learning berbantuan media PhET. Siklus I terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tahap pertama yaitu perencanaan. Perencanaan pembelajaran rangkaian listrik menggunakan model eksperiential learning berbantuan media PhET dilakukan dengan berkonsultasi terlebih dahulu dengan bapak guru pamong dan guru kelas. Peneliti lalu menyiapkan alat penilaian, lembar observasi, dan alat dokumentasi, serta instrumen penelitian yang dibutuhkan.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan. Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilakukan selama dua pertemuan di kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 29 Agustus 2024. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat, 30 Agustus 2024. Pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua dilakukan dengan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pembelajaran siklus I dilakukan dengan praktek membuat rangkaian listrik dengan media PHET. Lalu, pada pertemuan kedua peserta didik melakukan eksperimen membuat rangkaian listrik sederhana yang dilakukan sesuai tahapan model pembelajaran eksperiential learning, yaitu Concrete experience (pengalaman kongkret), Relectve observation (observasi refleksi), Abstrac conseptualisation (konseptualisasi abstrak), Active experimental (percobaan aktif)(Pratiwi dkk., t.t.).

Tahap ketiga yaitu pengamatan proses pembelajaran dan hasil belajar yang dilakukan selama dua pertemuan. Berdasarkan hasil obserervasi, siswa mulai menunjukkan minat, keaktifan, dan menjawab pertanyaan guru. Proses pembelajaran juga berjalan dengan lancar dan baik. Pengamatan hasil belajar dilakukan dengan melihat hasil tes tulis. Perolehan hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil siklus I IPAS materi rangkaian listrik

Kriteria	Nilai (Interval)	Frekuensi	Presentase	Rata-Rata
Sangat baik	89-100	0	0%	$\frac{1410}{22} = 64,09$
Baik	77-88	0	0%	
Cukup	65-76	12	54,54%	
Kurang	<65	10	45,45%	
Total		22	100%	

Tabel 6. Tingkat capaian KKTP Siklus I

Keterangan	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Mencapai KKTP(Tuntas)	12	54,54%
Belum MencapaiKKTP (Tidak Tuntas)	10	45,45%
Jumlah	22	100%

Tahap keempat yaitu refleksi. Refleksi didasarkan pada rata-rata hasil belajar IPAS yang masih di bawah

KKTP dan hasil observasi yang menunjukkan masih terdapat beberapa peserta didik yang belum terlihat aktif saat pembelajaran IPAS materi rangkaian listrik

dan masih ada peserta didik yang mengumpulkan tugas terlambat. Untuk memperbaiki masalah tersebut pada siklus II peneliti menjelaskan lagi secara mendalam dan rinci. Membimbing sertamengarahkan terkait dengan peserta didik yang merasa masih kesulitan dalam memahami sertamenyelesaikan soal tes. Berdasarkan hasil analisis pada siklus I peneliti perlu melaksanakan siklus II supaya kekurangan yang ada dapat diperbaiki kembali pada siklus II.

E. Siklus 2

Siklus II merupakan hasil siklus I yang diperlukan perbaikan pada masalah tertentu yang belum tercapai. Siklus II terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahap pertama yakni perencanaan pembelajaran yang dilakukan dengan menyiapkan modul ajar atau perangkat pembelajaran, lembar observasi, instrument penelitian, serta lebih memahami model dan media yang digunakan saat pembelajaran dikelas.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan. Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilakukan selama dua

pertemuan di kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 5 September 2024. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat, 6 September 2024. Pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama dan kedua diklus II sama dengan pelaksanaan siklus I. Pembelajaran ini berisi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Pembelajaran siklus II juga dilakukan sesuai dengan tahap model pembelajaran eksperimental learning yaitu Concrete experience (pengalaman kongkret), Relectve observation (observasi refleksi), Abstrac conceptualisation (konseptualisasi abstrak), Active experimental (percobaan aktif).

Tahap ketiga yaitu pengamatan proses pembelajaran dan hasil belajar yang juga dilakukan selama dua pertemuan. Berdasarkan hasil observasi, peserta didik lebih antusias, aktif serta memiliki minat belajar karena sudah lebih paham dengan menyelesaikan soal cerita pada materi operasi hitung bilangan cacah. Selain itu hasil belajar juga menunjukkan keberhasilan. Hal ini dapat dilihat pada perolehan hasil belajar IPAS materi rangkaian listrik siklus II dalam tabel 8.

Tabel 7. Hasil belajar siklus II IPAS Materi Rangkaian Listrik

Kriteria	Nilai (Interval)	Frekuensi	Presentase	Rata- rata
Sangat Baik	89-100	5	22,72%	1835 22 = 83,40
Baik	77-88	15	68,18%	
Cukup	65-76	2	9,09%	
Kurang	<65	0	0%	
Total		22	100%	

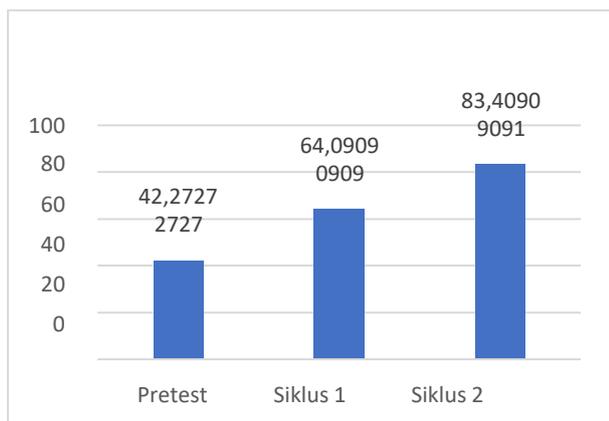
Tabel 8. Tingkat Capaian KKTP Siklus II

Keterangan	Jumlah Peserta Didik	Presentase
Mencapai KKTP (Tuntas)	22	100%
Belum Mencapai KKTP (Tidak Tuntas)	0	0%
Jumlah	22	100%

Berdasarkan tabel 8 dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar IPAS materi rangkaian listrik peserta didik kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan

pada siklus II meningkat dibandingkan siklus I. tabel 8 menunjukkan peserta didik yang mendapat nilai interval.

Gambar 2. Diagram Peningkatan Nilai Rata-Rata IPAS Materi Rangkaian Listrik



Nilai rata-rata IPAS materi rangkaian listrik peserta didik kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan mengalami peningkatan dari tahap prasiklus mendapat 42,27% lalu siklus I mendapat 64,09% hingga siklus II mendapat 83,40 %. Tahap keempat pada siklus I adalah melakukan refleksi terhadap tindakan yang telah dilaksanakan. Penggunaan IPAS materi rangkaian listrik dengan model eksperimental learning berbantuan media PhET telah berjalan dengan baik. Indikator keberhasilan telah tercapainya lebih dari 75 % jumlah peserta didik kelas V-C mendapat nilai di atas KKTP dengan presentase 100%. Dilihat dari proses pembelajaran, hasil kerja peserta didik pascatindakan, dapat disimpulkan bahwa pada mata pelajaran IPAS materi rangkaian listrik penggunaan model pembelajaran eksperimental learning dengan berbantuan media mampu meningkatkan hasil belajar pada peserta didik di kelas V-C SD Muhammadiyah Mertosanan. Oleh karena itu, penelitian dihentikan pada siklus II.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran eksperimental learning dengan berbantuan media PhET dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan yaitu dengan rata-rata nilai peserta didik 42,27 pada siklus I menjadi 84,54 pada siklus II. Selain itu, model eksperimental learning berbantuan media PhET juga terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran, terutama dalam memahami cara kerja rangkaian listrik.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawa, N. (2022). Teori-Teori Dalam Dunia Pendidikan Modern. *1*(Vol.1No.2015).
- Dewa, O., Made, A., Priantini1, M. O., Suarni2, N. K., Ketut, I., & Adnyana3, S. (t.t.). Analisis Kurikulum Merdeka Dan Platform Merdeka Belajar Untuk Mewujudkan Pendidikan yang Berkualitas. [Http://Ojs.Uhnsugriwa.Ac.Id/Index.Php/](http://Ojs.Uhnsugriwa.Ac.Id/Index.Php/)
- Fitra Surya, Y. (2018). Penerapan Model Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Kelas Iv Sd (Vol. 2). <http://stkiptam.ac.id/indeks.php/basicedu>
- Fitra Surya, Y., & Kunci, K. (2017). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sdn 011Langgini Kabupaten Kampar. <http://stkiptam.ac.id/indeks.php/basicedu>
- Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penggunaan Media Kantong Bilangan Siswa Kelas Ia Mi Jam'iyatul Khair. (T.T.).
- Mulia, E., Zakir, S., Rinjani, C., & Annisa, S. (2021). Kajian Konseptual Hasil Belajar Siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor yang Mempengaruhinya. Dalam *Website: Journal* (Vol. 7, Nomor 2).
- Nur Wahidah, C., & Kristin, F. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Di kelas IV Sekolah Dasar. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *6*(2), 378–388. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.614>.
- Nuryani, S., Hamdani Maula, L., & Khaleda Nurmeta, I. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, *4*(2), 599603. <https://ejournal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf>.
- Pramusinta, Y., & F. S. N. (2022). Belajar dan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. Nawa Litera Publishing.
- Pratiwi, A., Peneliti, K., Widayari, I., AlYusainy, C., Marianti, S., & Rahmawati, I. (t.t.). Konstruksi Tes Gaya Belajar Berdasarkan Teori Belajar Eksperiensial David A. Kolb.
- Razaq, A., & Sherly Pamela, I. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dengan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Ips Untuk Peserta Didik Kelas Iv Sdn 64/I Muara Bulian (Vol. 6, Nomor1). <https://ejournal.ummuba.ac.id/index.php/pgsdn>

Sulasriani, D., Samawi, A., Sunarti, L., & Laksanawati, E. (t.t.). Penggunaan Lkpd Ips Berbasis Experiential Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengaruh Gaya Terhadap Benda Peserta Didik Kelas Iv Sd.

Widya, N., Marwa, S., Usman, H., & Qodriani, B. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka. <https://ejournal.upi.edu/index.php/MethodikDidaktik/index>