

Penerapan Metode Eksperimen Materi Rangkaian Listrik Kelas VI di Sekolah Dasar

Chandra Wiwit Rahayu

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

Email : wiet0298@gmail.com

Titi Agustinah

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

Email : titiagustinah12@guru.sd.belajar.id

Daimul Hasanah

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

Email : daimul_hasanah@ustjogja.ac.id

Alamat: Jl. Batikan UH III/1043, Yogyakarta

Abstract. *This research aims to describe the application of experimental methods to electrical circuit material in elementary schools. Type of qualitative descriptive research. Data collection methods are observation, documentation, and questionnaires. Data analysis uses triangulation. Application of experimental methods to electrical circuit material in elementary schools by the planned steps. Observation results showed that the teacher had carried out learning activities by carrying out experimental method steps and making students active in learning. In documentation analysis, some students carried out activities according to the plan and understood the concepts well. In the questionnaire results, it was found that most students were interested in learning activities using experimental methods. Based on data analysis, it was found that the experimental method made students actively participate in learning activities and were interested in experimental activities.*

Keywords: *Experimental Method, Electrical Circuits, Elementary School.*

Abstrak. Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan penerapan metode eksperimen pada materi rangkaian listrik di sekolah dasar. Jenis penelitian deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan data observasi, dokumentasi, dan angket. Analisis data menggunakan triangulasi. Penerapan metode eksperimen pada materi rangkaian listrik di sekolah dasar sesuai dengan langkah yang direncanakan. Hasil observasi didapatkan, guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan melaksanakan langkah-langkah metode eksperimen dan membuat siswa aktif dalam pembelajaran. Pada analisis dokumentasi, Sebagian peserta didik melakukan kegiatan sesuai dengan rencana dan memahami konsep dengan baik. Pada hasil angket didapatkan sebagian besar siswa tertarik dengan kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen. Berdasarkan analisis data, didapatkan metode eksperimen membuat peserta didik aktif mengikuti kegiatan pembelajaran serta tertarik dalam kegiatan eksperimen.

Kata kunci: Metode Eksperimen, Rangkaian Listrik, Sekolah Dasar.

LATAR BELAKANG

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dan guru. Proses pembelajaran berlangsung antar komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lainnya dengan muatan tujuan pendidikan. Dalam proses pembelajaran diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan yang merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan pembangunan

bangsa. Untuk membantu siswa dapat belajar dengan baik, maka pembelajaran harus disusun semenarik mungkin, termasuk dalam pembelajaran IPA.

IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Secara umum, kegiatan IPA berhubungan dengan eksperimen. Namun dalam hal-hal tertentu, konsep IPA adalah hasil tanggapan pikiran manusia atas gejala yang terjadi di alam seorang ahli IPA (ilmuwan) dapat memberikan sumbangan besar kepada IPA tanpa harus melakukan sendiri suatu percobaan, tanpa membuat suatu alat atau tanpa melakukan observasi (Hisbullah 2018).

Dalam pembelajaran, seorang pendidik harus menyampaikan materi ajar dengan menggunakan metode dan media serta alat pembelajaran yang dapat mendukung siswa lebih mudah dalam belajar (Yusnidar Yusuf 2020). Penggunaan metode pada pembelajaran IPA harus disesuaikan dengan karakteristik materi IPA yang akan dipelajari, misalnya apakah materi pelajaran tersebut berupa konsep yang dapat disajikan faktanya atau bersifat abstrak .

Metode eksperimen merupakan pengembangan dari metode ilmiah yang terdapat dalam IPA. Metode yang digunakan dalam interaksi belajar mengajar merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dan kelancaran proses pembelajaran (Nurul Solikati 2021). Metode ini membantu siswa dalam memahami materi sesuai dengan fakta yang sebenarnya, karena siswa dapat mengamati secara langsung fakta yang ada pada sesuatu benda atau suatu proses. Pelaksanaan metode pembelajaran ini dapat dilakukan di dalam kelas atau di luar (Laboratorium atau lingkungan sekolah). Pelaksanaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA misalnya materi rangkaian listrik. Melalui metode eksperimen ini siswa mampu mengamati rangkaian listrik seri dan paralel.

Metode eksperimen bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, sikap ilmiah serta keterampilan proses IPA peserta didik. Kemampuan berpikir akan dapat ditingkatkan melalui pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh guru sebelum melakukan kegiatan eksperimen. Pertanyaan-pertanyaan ini akan memicu siswa untuk berpikir dan mencari tahu. Sehingga sebelum menggunakan metode ini, guru menyiapkan pertanyaan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa (Putu Yulia Angga Dewi et al. 2021).

Keunggulan metode eksperimen yaitu membangkitkan rasa ingin tahu siswa, membangkitkan sikap ilmiah, membuat pembelajaran bersifat aktual, dan membina kebiasaan belajar kelompok maupun individu. Sedangkan kendala yang kemungkinan perlu diantisipasi

oleh guru jika menerapkan metode eksperimen antara lain memerlukan alat dan biaya yang cukup banyak, memerlukan waktu relatif lama (Umi Kulsum 2022). Berdasarkan keadaan yang ditemukan pada siswa kelas VI di SD Negeri Sendangsari, maka dengan penerapan metode eksperimen diharapkan siswa dapat lebih beraktivitas dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran IPA.

KAJIAN TEORITIS

Hasil penelitian konsisten dengan peneliti lain yaitu pada (Windarsih 2021). Pada penelitian tersebut didapatkan secara keseluruhan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen mencapai rata-rata 18 orang atau sebesar 75%. Jadi melalui metode eksperimen, siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA. Keaktifan siswa mendapatkan skor yang tinggi pula pada penelitian ini, yaitu rata-rata skor keaktifan siswa pada siklus pertama 70% dan meningkat pada siklus II yaitu 79%. Pada kegiatan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen siswa aktif, tekun, mampu bekerja sama dengan baik serta memperhatikan dengan seksama pada pengamatan yang merupakan salah satu langkah dalam eksperimen.

Pada penelitian lain yaitu oleh (Dian Dewi Kartika 2023) menyebutkan bahwa motivasi belajar intrinsik ditumbuhkan dari sebuah kepuasan atau kebanggaan. Motivasi ini merupakan motivasi dari dalam diri siswa. Akibat dari motivasi ini yaitu siswa tidak mengeluh saat mendapatkan prestasi rendah, tetapi berjuang lebih keras lagi untuk memperbaiki dan memperoleh peningkatan hasil.

Pada penelitian lain oleh (Mimien Dwi Anita Sari 2021) disebutkan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I ditemukan ada beberapa aktivitas siswa yang masih belum terlaksana dengan baik dan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Pada siklus selanjutnya yaitu siklus II, melalui metode eksperimen guru harus mendorong siswa di dalam proses pembelajaran khususnya dalam kegiatan praktik agar siswa berperan lebih aktif, guru juga harus mendampingi siswa saat melakukan praktik, kemudian guru dalam proses pembelajaran mendorong siswa agar berani mengemukakan pendapat mereka sehingga mendapatkan skor rata-rata aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari aktivitas siswa siklus I. Di mana total skor 32. Peningkatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran eksperimen membawa dampak yang positif bagi aktivitas siswa.

Pada penelitian lain oleh (Yohana 2020) terlihat tingkat minat belajar siswa meningkat. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil mencapai 98,61 % siswa memiliki perasaan senang terhadap Pelajaran melalui metode eksperimen, 91,66% siswa perhatian dalam belajar, 55,55% siswa tekun dalam mengerjakan tugas 55,55%, 54,17% siswa aktif dalam kegiatan belajar 54,17%, dan Siswa yang 62,50% siswa senang dengan nilai tugas yang diperolehnya.

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut, penulis berharap dapat melakukan penelitian lebih laju terkait metode eksperimen pada pembelajaran IPA pada peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa. Penelitian terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa setelah melakukan pembelajaran sangat berguna bagi guru sebagai bahan refleksi dan pelaksanaan tindak lanjut dalam kegiatan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian dikatakan sistematis bila mengikuti langkah-langkah atau tahapan yang dimulai dengan mengidentifikasi masalah, menghubungkan masalah tersebut dengan teori-teori yang ada, mengumpulkan data, menganalisis dan menginterpretasi data, menarik kesimpulan, dan menggabungkan kesimpulan-kesimpulan tersebut ke dalam jajaran khazanah pengetahuan (Andi Ibrahim et al. 2018). Objek penelitian ini adalah metode eksperimen pada pembelajaran rangkaian listrik. Subjek penelitian kelas VI SD Negeri Sendangsari tahun 2023/2024 sebanyak 17 siswa, Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, observasi, dan angket, teknik analisis data menggunakan teknik triangulasi. Analisis data dilakukan sejak memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah di lapangan dan setelah di lapangan. Setelah mengumpulkan data maka dilakukan triangulasi. Dengan Triangulasi, peneliti sebenarnya mengumpulkan data sekaligus menguji kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data (Rukminingsih et al. 2020). Temuan atau data kualitatif yang dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Metode penelitian menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif sering disebut penelitian naturalistik atau penelitian pada keadaan yang alami. Inti sari dari metode penelitian kualitatif merupakan suatu metode yang digunakan dalam upaya menjawab masalah penelitian yang terkait data berupa narasi. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif atau penelitian yang menggambarkan atau memaparkan situasi yang diteliti secara naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prinsip merdeka belajar yang dicanangkan pada tahun 2020 memberi kebebasan bagi para guru untuk menginterpretasi standar kurikulum dan menciptakan aktivitas pengajaran, pembelajaran, dan penilaian yang inovatif; mengurangi bebanaturan dan kebijakan administratif yang tidak diperlukan; mengevaluasi pembelajaran dan menggunakan metode penilaian yang efektif; bebas dari intimidasi dan politisasi. Sedangkan bagi peserta didik, merdeka belajar yang dimaksud memberi kebebasan untuk menikmati pembelajaran dan memilih gaya atau tempo pembelajaran yang disukai; mencapai pengalaman belajar bukan hanya di/dari dalam kelas; bebas dari beban yang tidak dibutuhkan baik dalam proses pembelajaran maupun penilaian (Nurfadhilah 2020).

Siswa kelas VI SD Negeri Sendangsari telah melakukan eksperimen IPA pada materi rangkaian listrik. Kegiatan eksperimen dipilih dalam upaya mengaktifkan siswa. Alasan pemilihan metode eksperimen ini seperti pendapat dari (Kartiningsih 2021), bahwa kegiatan eksperimen dipilih karena diharapkan akan mampu memotivasi siswa untuk belajar aktif dan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga hasil nilai siswa juga akan meningkat.

Siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan Langkah- langkah dalam metode eksperimen. Menurut (Idrus Alwi 2021), dalam melakukan eksperimen ada ketentuan-ketentuan yang dilaksanakan guru. Ketentuan pelaksanaan metode eksperimen yaitu:

1. Mempersiapkan penggunaan metode eksperimen. Kegiatan-kegiatan tersebut berupa:
 - a. Menyelaraskan kesesuaian metode eksperimen dengan tujuan yang akan dicapai.
 - b. Menetapkan kebutuhan berupa alat, bahan, dan sarana yang dibutuhkan dalam kegiatan eksperimen.
 - c. Melakukan kegiatan eksperimen pendahuluan oleh guru sebelum guru melakukan penugasan kepada siswa. Hal tersebut dilakukan supaya guru mengetahui kendala dan alternatif solusi.
 - d. Membuat lembar kerja untuk peserta didik.
2. Melaksanakan kegiatan eksperimen berupa:
 - a. Diskusi dengan siswa terkait prosedur, peralatan, dan bahan untuk eksperimen serta hal-hal yang perlu dicatat selama kegiatan berlangsung.
 - b. Melakukan kegiatan membimbing dan mengawasi kegiatan. Pada kegiatan ini, guru membimbing siswa supaya mampu belajar secara optimal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Khoirun Naimah 2022), bahwa salah satu inovasi dalam pembelajaran sains

adalah melakukan pembelajaran sains melalui dengan inovasi-inovasi yang sederhana yang mampu membawa siswa untuk belajar mengenal lingkungan sekitar yang secara nyata siswa mengalami. Peran guru akan memungkinkan suasana belajar menjadi lebih menyenangkan salah satunya adalah peran guru sebagai pengelola lingkungan belajar, sehingga guru harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar siswa dapat belajar secara optimal

- c. Membimbing siswa membuat kesimpulan dan laporan eksperimen.
3. Tindak lanjut penggunaan metode eksperimen. Kegiatan yang dilakukan yaitu:
 - a. Melakukan diskusi terkait hambatan yang muncul serta hasil yang didapatkan saat eksperimen.
 - b. Melakukan kegiatan evaluasi akhir.

Langkah-langkah dalam pelaksanaan metode eksperimen:

1. Percobaan awal
Kegiatan pembelajaran dengan metode demonstrasi diawali dengan melakukan percobaan melalui demonstrasi yang dilakukan oleh guru. Demonstrasi menyajikan masalah-masalah yang terkait materi yang akan dilakukan kegiatan eksperimen.
2. Pengamatan
Pengamatan merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh siswa saat eksperimen. Peserta didik melakukan kegiatan pencatatan dan pengamatan saat eksperimen.
3. Hipotesis awal
Setelah melakukan kegiatan pengamatan, peserta didik membuat hipotesis awal berdasarkan hasil eksperimen.
4. Verifikasi
Peserta didik beserta kelompoknya melakukan kegiatan pembuktian dari hipotesis awal yang telah dirumuskan kemudian membuat laporan hasil eksperimen.
5. Aplikasi
Kegiatan ini merupakan kegiatan pemantapan. Hasil yang diperoleh oleh siswa diterapkan di kehidupan mereka. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Mimien Dwi Anita Sari 2021), bahwa sebuah pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang merupakan pendidikan yang dapat mengembangkan potensi peserta didik, sehingga mampu menghadapi serta memecahkan masalah di kehidupan.

6. Evaluasi

Kegiatan akhir dari eksperimen. Kegiatan evaluasi memonitor kemajuan, atau memberikan umpan balik yang dapat digunakan untuk perbaikan atau pengembangan lebih lanjut.

Seluruh ketentuan umum serta langkah-langkah sesuai dengan teori tersebut dilaksanakan oleh guru bersama siswa. Pelaksanaan kegiatan tersebut tergambar dalam catatan observasi. Catatan observasi menggambarkan situasi sosial dan mencatatnya. Meskipun kegiatan eksperimen terlaksana sesuai langkah-langkah, tetapi pada pelaksanaannya ada beberapa siswa yang agak lama dalam menyelesaikan kegiatan. Kegiatan eksperimen membutuhkan waktu yang cukup banyak. Apalagi bagi beberapa siswa yang masih dalam tahap belajar dan perlu menyesuaikan diri dengan kegiatan serta materi yang baru yang harus mereka cari solusi pemecahannya. Beberapa siswa juga ada yang perlu pengawasan karena kurang aktif. Dalam hal ini, guru harus selalu berada di dekat mereka mengawasi serta mengarahkan apabila beberapa siswa mendapatkan kendala.

Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa metode eksperimen memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan metode eksperimen sebagai berikut.

1. Membutuhkan alat dan bahan yang banyak dan terkadang mahal. Rencanakan sebelumnya mengenai alat dan bahan supaya dipersiapkan oleh siswa dan tidak terlalu memberatkan siswa.
2. Membutuhkan pengawasan lebih banyak. Berikan pengarahan yang cukup kepada siswa sebelum kegiatan eksperimen dilaksanakan.
3. Membutuhkan waktu belajar atau kegiatan yang lebih banyak. Manfaatkan waktu belajar dengan efektif dan efisien supaya tidak mengganggu kegiatan yang lain.

Dalam pelaksanaan kegiatan eksperimen, penggunaan alat dan bahan juga disesuaikan dengan peserta didik. Menurut (Poppy 2010), syarat yang perlu diperhatikan saat melakukan kegiatan eksperimen sebagai berikut.

1. Alat dan bahan harus memadai atau dipersiapkan dengan baik saat eksperimen.
2. Menggunakan alat dan bahan yang aman bagi anak.
3. Gunakan alat dan bahan yang cocok untuk anak yaitu yang mudah digunakan dan sesuai untuk peserta didik.

Pada kegiatan eksperimen di SD Negeri Sendangsari, peserta didik telah menggunakan alat dan bahan yang sesuai. Peserta didik telah mempersiapkan alat dan bahan dari rumah dan dicatat kelengkapannya. Bahan yang digunakan semua aman, contohnya anak membawa

gunting sebagai pemotong kabel, tidak menggunakan pisau atau cutter. Bahan- bahan tersebut cocok digunakan bagi peserta didik di Sekolah Dasar.

Saat melaksanakan kegiatan eksperimen, siswa mengikuti kegiatan dengan semangat. Siswa tertarik dengan kegiatan eksperimen. ketertarikan siswa mengikuti kegiatan eksperimen tergambar dalam hasil pengisian angket yang diisi oleh siswa. Setelah siswa melaksanakan kegiatan eksperimen, siswa diarahkan untuk menjawab pertanyaan- pertanyaan di dalam angket yang sudah dibuat oleh peneliti. Angket untuk menggambarkan ketertarikan siswa mengikuti pembelajaran IPA dengan metode eksperimen pada materi rangkaian listrik.

Melalui kegiatan eksperimen, siswa juga menjadi aktif dalam melakukan kegiatan. Siswa tidak hanya diam mengikuti kegiatan pembelajaran IPA pada materi rangkaian listrik. tetapi lebih dari itu, siswa aktif melaksanakan kegiatan yang membuat mereka memiliki aktivitas pembelajaran yang bermakna. Membuat atau menambah keaktifan siswa merupakan salah satu keuntungan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Jajang Bayu kelana and Duhita Savira Wardani 2021), yaitu salah aspek penting yang harus diperhatikan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Keuntungan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran sebagai berikut.

1. Siswa lebih mudah mengingat fakta atau data yang ditemukan dan lebih mempercayai kebenarannya. Hal ini juga sesuai dengan pendapat pada (Tarmizi et al. 2017), bahwa metode eksperimen diharapkan peserta didik dapat terlibat langsung untuk merencanakan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.
2. Menambah keaktifan siswa dalam melakukan kegiatan dan membuat pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat (Insih Wilujeng and Zuddan Kun Prasetyo 2017), bahwa IPA mata pelajaran yang terintegrasi dalam aspek isi (content) dan aspek keterampilan (skills).
3. Membuat peserta didik mengembangkan sikap eksplorasi ilmu pengetahuan dan teknologi serta melakukan inovasi.
4. Guru dapat melakukan penilaian misalnya penilaian sikap atau psikomotor selama kegiatan eksperimen berlangsung.
5. Melatih kerja sama apabila pada kegiatan eksperimen dilakukan secara berkelompok.

Teknik dokumentasi untuk mendapatkan data hasil kegiatan siswa sudah terekam dengan baik. Siswa membuat laporan hasil eksperimen setelah melaksanakan kegiatan. Dari laporan hasil eksperimen tersebut tergambar, aktivitas dan pemahaman siswa terkait materi rangkaian

listrik. Berdasarkan analisis dokumentasi oleh peneliti, sebagian besar peserta didik memahami materi rangkaian listrik. Peserta didik berhasil membuat rangkaian listrik baik rangkaian listrik seri maupun paralel. Beberapa kelompok siswa membuat rangkaian seri dan kelompok yang lain membuat rangkaian paralel. Semua siswa membuat dengan kreasi mereka dan model yang berbeda-beda. Mereka telah membuat inovasi sendiri untuk masing-masing kelompok.

Implikasi hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti berpengaruh terhadap aktivitas dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran. Siswa menjadi aktif dalam pembelajaran dan menjadi subjek dalam pembelajaran. Peserta didik juga menjadi lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Peserta didik sangat antusias saat mereka ditanya terkait kegiatan lanjutan apabila suatu saat melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen. Pembelajaran melalui metode eksperimen membuat peserta didik senang. Dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, siswa merasa nyaman, aman dan asyik dan perasaan mereka dalam setiap pelajaran mampu memberi suasana yang mengasikan (Hanif Amrulloh and Masrurotul Mahmudah 2020).

Metode eksperimen merupakan metode yang penting dalam pembelajaran IPA. Melalui metode eksperimen, seseorang memiliki pemahaman lebih mendalam terkait konsep dan proses ilmiah. Sehingga implikasi metode eksperimen secara teoritis yaitu metode eksperimen membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep ilmiah lebih mendalam. Saat melaksanakan kegiatan eksperimen, peserta didik menemukan konsep melalui hasil yang didapatkan. Peserta didik tidak hanya menerima informasi tetapi mendapatkan konsep melalui pengamatan dan hasil praktik.

Melalui metode eksperimen, peserta didik juga sudah melaksanakan kegiatan ilmiah. Kegiatan ilmiah biasanya dilakukan oleh para ahli. Tetapi siswa Sekolah Dasar pun sudah dapat melakukannya melalui metode eksperimen.

Melalui metode eksperimen, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan. Peserta didik menjadi terampil dalam merancang kegiatan, mengamati serta mencari solusi dan mengumpulkan data pengamatan serta menginterpretasikan.

Kegiatan eksperimen membuat peserta didik mendapatkan manfaat dalam mengembangkan keterampilan dalam berpikir kritis. Peserta didik mampu membuat kesimpulan berdasarkan kegiatan serta membuat evaluasi sendiri.

Setelah kegiatan eksperimen, siswa mempresentasikan hasil. Hal tersebut sangat berguna bagi siswa dalam keterampilan mengkomunikasikan hasil sebagai keterampilan yang harus peserta didik kuasai.

Kegiatan eksperimen membuat peserta didik mampu mengembangkan keterampilan dalam merencanakan kegiatan. Pada perancangan kegiatan, peserta didik diarahkan untuk membuat hipotesis atau dugaan awal sebagai arah dan panduan pelaksanaan eksperimen. Melalui kegiatan eksperimen, peserta didik mampu menghubungkan dengan dunia nyata. Melalui kegiatan membuat rangkaian listrik siswa mengetahui jenis rangkaian yang digunakan di rumah-rumah atau peralatan rumah tangga lain di kehidupan yang dekat dengan peserta didik.

Melalui kegiatan eksperimen, peserta didik memahami sebuah kesalahan. Contohnya saat membuat rangkaian listrik, tetapi lampu tidak menyala, peserta didik mencari tahu apa yang salah dan berusaha memperbaiki.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan metode eksperimen membuat siswa dapat lebih beraktivitas dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran IPA. Pada metode eksperimen yang mengikuti langkah-langkah kegiatan, siswa menjadi aktif dan lebih tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa yang aktif dan menjadi subjek pembelajaran berimbas kepada ketertarikan terhadap pembelajaran. Siswa sangat senang ketika ditanya terkait kegiatan lanjutan eksperimen pada materi yang lain.

Saran bagi peneliti yaitu peneliti dapat melakukan kegiatan penelitian eksperimen pada pembelajaran IPA terkait hasil belajar peserta didik. Hasil belajar diteliti secara berkelanjutan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Andi Ibrahim, Asrul Haq Alang, Madi, Baharuddin, Muhammad Aswar Ahmad and Darmawati. 2018. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gunadarma Ilmu.
- Dian Dewi Kartika. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Materi Rangkaian Listrik Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas VI SDN Junrejo 01 Batu Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)* 2(1), pp. 146–167. Available at: <https://jurnal.widyahumaniora.org/>.
- Hanif Amrulloh and Masrurrotul Mahmudah. 2020. *Pembelajaran IPA SD/MI yang Menyenangkan*. Malang: Pustaka Learning Center. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/344413228>.
- Hisbullah, N.S. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makasar: Aksara Timur.

- Idrus Alwi. 2021. Model dan Metode Pembelajaran SAINS. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Madrasah.
- Insih Wilujeng and Zuddan Kun Prasetyo. 2017. IPA Terintegrasi & Pembelajaran. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jajang Bayu kelana and Duhita Savira Wardani. 2021. Model Pembelajaran IPA SD. Cirebon: Edutrimedia Indonesia. Available at: <http://edutrimedia.com>.
- Kartiningsih. 2021. Penerapan Kegiatan Eksperimen dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan 1(4).
- Khoirun Naimah. 2022. Inovasi Pembelajaran IPA SD dengan Pemanfaatan Media KIT Alat Sederhana yang Berasal dari Lingkungan Sekitar Untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kreativitas Siswa. *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)* 1(1), pp. 97–110. Available at: <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjst>.
- Mimien Dwi Anita Sari. 2021. Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Rangkaian Listrik Melalui Penerapan Metode Eksperimen di Kelas VI Sekolah Dasar Negeri Pakualam 01 Tahun Pelajaran 2019/2020. *Journal of Education Research* 3(1), pp. 188–193.
- Nurfadhilah. 2020. Pengembangan Pembelajaran IPA. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Nurul Solikati. 2021. Peningkatan Prestasi Belajar IPA Materi Rangkaian Listrik Sederhana dengan Metode Eksperimen. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar dan Menengah* 1(2), pp. 310–322.
- Poppy, K.D. 2010. Metode-metode dalam Pembelajaran IPA Untuk Guru SD. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA).
- Putu Yulia Angga Dewi et al. 2021. Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Rukminingsih, Gunawan Adnan and Mohammad Adnan Latief. 2020. Metode Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Erhaka Utama. Available at: www.erhakautama.com.
- Tarmizi, Abdul Halim and Ibnu Khaldun. 2017. Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Mengatasi Miskonsepsi dan Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Rangkaian Listrik di SMA Negeri 1 Jaya Kabupaten Aceh Jaya, Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 05(01), pp. 5–11.
- Umi Kulsum. 2022. Metode Eksperimen dalam meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Materi Konduktor dan Isolator. Jember: RFM Paramedia.
- Windarsih, S.Pd.S. 2021. Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa melalui Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA Materi Rangkaian Listrik di Kelas VI SD Negeri Wanareja 04 Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2018/ 2019. *Insan Cendekia* 2(2).
- Yohana, S. 2020. Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Materi Rangkaian Listrik di Kelas IX SMPN 1 Percut Sei Tuan. *Jurnal Pendidikan Biologi* 9(3), p. 40. doi: 10.24114/jpb.v9i3.20030.
- Yusnidar Yusuf. 2020. Buku Ajar Desain Pembelajaran IPA SD. Jakarta: EduCenter Indonesia.