

**PENGARUH MODEL LEARNING CYCLE PEMBELAJARAN 5E
(*ENGAGEMENT, EXPLORATION, EXPLANATION, ELABORATION,
EVALUATION*) TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS KELAS V
SD NEGERI 101815 SIDODADI**

***THE EFFECT OF THE 5E LEARNING CYCLE MODEL (ENGAGEMENT,
EXPLORATION, EXPLANATION, LABORATION, EVALUATION) ON
SCIENCE LEARNING OUTCOMES OF GRADE V STATE
ELEMENTARY SCHOOL 101815 SIDODADI***

Yesika Olivia br sitepu^{*}, Rinci Simbolon, Juniko Esra Tarigan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas, Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Quality
cacasitepu24@gmail.com^{*}, simbolonrinci@gmail.com, juniko.tarigan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluation) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas V SD Negeri 101815 Si-dodadi Tahun Pelajaran 2025/2026 pada materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experiment) dan desain nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 101815 Sidodadi yang berjumlah 43 siswa, dengan sampel penelitian terdiri atas kelas V-A sebagai kelas eksperimen (19 siswa) dan kelas V-B sebagai kelas kontrol (24 siswa). Pengumpulan data dilakukan melalui tes berupa pretest dan posttest. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model Learning Cycle 5E sebesar 68,63, sedangkan nilai rata-rata posttest siswa pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 52,41. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai thitung > ttabel, sehingga hipotesis diterima. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 101815 Sidodadi. Model Learning Cycle 5E terbukti mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa, pemahaman konsep, serta hasil belajar IPAS dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Learning Cycle 5E, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the Learning Cycle 5E learning model (En-gagement, Exploration, Explanation, Elaboration, and Evaluation) on students' learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS) for fifth-grade

students at SD Negeri 101815 Sidodadi in the 2025/2026 academic year, specifically on the topic of the human respiratory system. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The population of this study consisted of all fifth-grade students of SD Negeri 101815 Sidodadi, totaling 43 students. The sample included class V-A as the experimental group with 19 students and class V-B as the control group with 24 students. Data were collected through tests in the form of pretests and posttests. The research data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing with a t-test. The results showed that the average posttest score of students taught using the Learning Cycle 5E model was 68.63, while the average posttest score of students taught using conventional learning methods was 52.41. The results of the hypothesis test indicated that the value of tcount was greater than or equal to ttable, meaning that the hypothesis was accepted. Based on these findings, it can be concluded that there is a significant effect of the Learning Cycle 5E learning model on IPAS learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri 101815 Sidodadi. The Learning Cycle 5E model proved to be effective in increasing students' active participation, conceptual understanding, and learning outcomes compared to conventional learning methods.

Keywords: *Learning Cycle 5E, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena berperan dalam membentuk kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan sikap, keterampilan, serta kemampuan sosial yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh sebab itu, proses pendidikan seharusnya mampu membentuk siswa secara menyeluruh, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Selain itu, pendidikan juga perlu menanamkan nilai tanggung jawab, empati, kerja sama, kepedulian, serta kemampuan beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Sejalan dengan hal tersebut, Putra (2021) menegaskan bahwa mutu pendidikan harus berorientasi pada pengembangan pengetahuan dan keterampilan siswa secara komprehensif serta relevan dengan tuntutan abad ke-21.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia terus dilakukan melalui berbagai kebijakan, seperti penyempurnaan kurikulum, penerapan strategi pembelajaran inovatif, dan pemanfaatan teknologi untuk memantau perkembangan peserta didik. Meskipun demikian, hasil yang dicapai belum sepenuhnya optimal. Salah satu faktor yang sering kurang mendapat perhatian adalah karakteristik internal siswa, khususnya gaya belajar. Setiap siswa memiliki cara yang berbeda dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi, sehingga pendekatan pembelajaran yang kurang sesuai dapat memengaruhi hasil belajar yang

diperoleh. Fatmawati dan Yusrizal (2021) menyatakan bahwa gaya belajar merupakan faktor internal yang penting karena menentukan efektivitas proses belajar siswa.

Dalam konteks Kurikulum Merdeka di jenjang Sekolah Dasar, salah satu mata pelajaran yang diterapkan adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran ini merupakan integrasi antara Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang dirancang agar siswa mampu memahami fenomena alam sekaligus keterkaitannya dengan kehidupan sosial. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2021) menjelaskan bahwa IPAS bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta adaptif terhadap perubahan lingkungan alam maupun sosial.

Secara konseptual, IPA merupakan ilmu yang mempelajari gejala alam melalui proses ilmiah yang sistematis, sedangkan IPS berfokus pada perilaku manusia dalam kehidupan bermasyarakat (Majid, 2014). Penggabungan kedua bidang tersebut dalam IPAS memberikan pemahaman yang lebih utuh kepada siswa, karena fenomena alam dan kehidupan sosial pada dasarnya saling berkaitan. Samatowa (2011) menyebutkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap ilmiah, dan kemampuan berpikir logis. Sementara itu, Sapriya (2017) menjelaskan bahwa pembelajaran IPS membantu siswa memahami aspek sosial, budaya, ekonomi, serta interaksi antarindividu dalam masyarakat. Dengan demikian, pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan penguasaan pengetahuan, tetapi juga pembentukan sikap dan keterampilan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Pada jenjang sekolah dasar, penerapan pembelajaran terpadu seperti IPAS sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa yang masih berpikir secara menyeluruh. Siswa pada usia tersebut cenderung lebih mudah memahami konsep apabila materi dikaitkan dengan pengalaman nyata di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah Learning Cycle 5E, yaitu model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang menekankan keterlibatan aktif siswa melalui lima tahap pembelajaran: Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluation. Suryani dan Raharja (2023) menjelaskan bahwa model Learning Cycle 5E dirancang untuk membantu siswa membangun pemahaman konsep secara mendalam melalui pengaitan pengetahuan awal, kegiatan eksplorasi, diskusi, pengembangan konsep, dan evaluasi. Pendapat tersebut diperkuat oleh Santoso (2024) yang menyatakan bahwa model ini memungkinkan siswa mengalami proses belajar secara sistematis sehingga menghasilkan

pemahaman yang lebih bermakna. Selain itu, Halim dan Fauzan (2025) menegaskan bahwa Learning Cycle 5E mendorong siswa belajar secara aktif dan ilmiah, mulai dari membangkitkan rasa ingin tahu hingga melakukan refleksi terhadap hasil belajar.

Secara operasional, tahap Engagement bertujuan menarik perhatian dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa. Tahap Exploration memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengamatan atau percobaan. Pada tahap Explanation, siswa mempresentasikan hasil temuan dan guru memberikan penguatan konsep. Tahap Elaboration berfungsi mengaitkan konsep dengan situasi nyata, sedangkan tahap Evaluation digunakan untuk menilai pemahaman siswa. Melalui tahapan tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga membangun pengetahuan secara mandiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna (Suryani & Raharja, 2023; Santoso, 2024; Halim & Fauzan, 2025).

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Banyak siswa yang cenderung menghafal materi tanpa memahami konsep secara mendalam. Kesulitan sering muncul ketika siswa dihadapkan pada soal yang bersifat kontekstual, karena mereka belum mampu mengaitkan teori dengan kondisi nyata. Selain itu, motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah. Proses pembelajaran umumnya masih berpusat pada guru dengan metode ceramah, sehingga siswa kurang memiliki kesempatan untuk bereksplorasi dan menemukan pengetahuan secara mandiri.

Hasil observasi awal di kelas V SD Negeri 101815 Sidodadi menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih menghadapi berbagai kendala. Data ulangan harian memperlihatkan bahwa dari 43 siswa, hanya 24 siswa (55,81%) yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai ≥ 70 , sedangkan 19 siswa (44,19%) belum tuntas. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS masih perlu ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan pemahaman konsep siswa. Model Learning Cycle 5E dipandang sebagai salah satu alternatif yang tepat karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses belajar secara langsung, berdiskusi, serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan model ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPAS, khususnya pada materi yang memerlukan pemahaman konseptual dan aplikatif. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

“Pengaruh Model Learning Cycle 5E terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD.”

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 101815 Sidodadi pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (quasi experiment) karena bertujuan mengukur pengaruh penerapan model pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap hasil belajar siswa melalui data berbentuk angka yang dianalisis secara statistik. Desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu melibatkan dua kelas, masing-masing sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian memperoleh perlakuan pembelajaran yang berbeda, dan diakhiri dengan *posttest* untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 101815 Sidodadi tahun pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 43 siswa, terdiri atas dua kelas, yaitu kelas VA sebanyak 19 siswa dan kelas VB sebanyak 24 siswa. Sampel penelitian diambil dari kedua kelas tersebut dengan penentuan kelas secara acak, di mana satu kelas ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model Learning Cycle 5E, sedangkan kelas lainnya sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan dilakukan kegiatan perizinan, penentuan kelas sampel, penyusunan modul ajar, serta penyusunan instrumen penelitian. Pada tahap pelaksanaan dilakukan *pretest*, pemberian materi yang sama pada kedua kelas dengan durasi dan guru yang sama, penerapan model Learning Cycle 5E pada kelas eksperimen, pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, serta pelaksanaan *posttest* untuk memperoleh data hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis yang disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran materi sistem pernapasan manusia. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa pada tingkat kognitif analisis dan evaluasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial, meliputi perhitungan rata-rata dan simpangan baku, uji normalitas menggunakan uji Liliefors, serta uji homogenitas menggunakan uji F untuk memastikan kesamaan varians kedua kelompok. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *t* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari penerapan model Learning Cycle 5E

terhadap hasil belajar IPAS siswa. Dengan tahapan analisis tersebut, diharapkan diperoleh kesimpulan yang objektif mengenai efektivitas model pembelajaran yang diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Uji normalitas data untuk dua kelas yang dijadikan kelas eksperimen yaitu dengan model pembelajaran Learning Cycle Pembelajaran 5E dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional yang dihitung dengan menggunakan uji Liliefors dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	l_o	l_t	Keputusan	Kesimpulan
Kelas Eksperimen (II-B)	0.179345	0.195	$l_o < l_t$	Data Normal
Kelas Kontrol (II-A)	0.159702	0.1764	$l_o < l_t$	Data Normal

Berdasarkan tabel 4.7 uji normalitas kelas V-A diperoleh $L_{hitung} < L_{((0,05)(19))}$ atau $0.179 < 0.195$ untuk $\alpha = 5\%$ dari jumlah siswa 19 orang. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_o diterima, sehingga data pre-test kelas V-A berdistribusi normal. Uji normalitas kelas V-B diperoleh $L_{hitung} < L_{(0,05)(24)}$ atau $0.159 < 0.176$ untuk $\alpha = 5\%$ dari jumlah siswa 24 orang. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_o diterima, sehingga data pre-test kelas V-B berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Varians

Perhitungan homogenitas varians data menggunakan uji F. Hasil pengujian homogenitas disusun pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Homogenitas Varians Data *Pretest*

Kelas	F hitung	F tabel
Kelas V-A (Eksperimen)	0.58	2.03
Kelas V-B (Kontrol)	0.23	2.28

Berdasarkan tabel 2 yang telah dilakukan uji homogenitas varians pada kelas V-A dan V-B diperoleh $F_{hitung} = 0.58$ dan $F_{tabel (0,05)(19,24)} = 2.03$ dengan $\alpha = 5\%$. Berdasarkan kriteria pengujian $F_{hitung} < F_{tabel}$ post-test kelas V-A dan V-B memiliki nilai $F_{hitung} = 0.58 < F_{tabel (0,05)(19,24)} = 2.03$ maka H_o diterima sehingga dinyatakan data post test kelas V-A dan V-B homogen. Setelah dilakukan uji homogenitas varians yang berdistribusi homogen, maka selanjutnya dilakukan dengan uji hipotesis.

Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians sehingga, mendapatkan hasil data yang berdistribusi normal dan mendapat varians varians yang homogen. Selanjutnya melakukan uji hipotesis untuk melihat pengaruh model Learning Cycle Pembelajaran 5E Terhadap Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran IPAS dengan bantuan software Ms Excel dalam taraf signifikan 0,05

Tabel 3. Uji Hipotesis Data Posttest

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}
Kelas V-A (Model Learning Cycle Pembelajaran 5E)	3.33	2.01
Kelas V-B (Model Konvensional)		

Berdasarkan tabel 3 perhitungan hipotesis menggunakan uji t pada kelas V-A dan V-B diperoleh nilai $T_{hitung} = 3.33$ dan $T_{tabel} = 2.01$ maka sesuai dengan kriteria uji $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan model *Learning Cycle Pembelajaran 5E* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi Sistem Pernafasan Manusia kelas V SD Negeri 101815 Sidodadi Tahun Pelajaran 2025/2026.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri 101815 Sidodadi Kecamatan Sibiru-Biru Tahun Pelajaran 2025/2026. Sebelum proses pengumpulan data dilakukan, peneliti terlebih dahulu mengurus perizinan kepada kepala sekolah sebagai bentuk prosedur administratif. Setelah memperoleh persetujuan, penelitian dimulai dengan pemberian *pretest* pada kelas V-A dan V-B untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan yang berbeda. Hasil tes awal menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas V-A sebesar 40,89, sedangkan kelas V-B sebesar 42,54. Perbedaan rata-rata yang tidak terlalu signifikan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif seimbang, sehingga layak untuk dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penelitian ini.

Setelah tahap awal dilaksanakan, proses pembelajaran kemudian diberikan sesuai dengan desain penelitian. Kelas V-A ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model Learning Cycle 5E, sedangkan kelas V-B sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Penerapan model Learning Cycle 5E dilakukan melalui lima tahapan pembelajaran, yaitu *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration*, dan *evaluation*, yang menuntut keterlibatan aktif siswa dalam membangun pemahaman

konsep. Sementara itu, pembelajaran konvensional di kelas kontrol lebih berpusat pada penjelasan guru dan kegiatan tanya jawab sederhana. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar akhir siswa.

Hasil *posttest* menunjukkan adanya perbedaan peningkatan yang cukup jelas antara kedua kelas. Rata-rata nilai kelas eksperimen mencapai 68,63, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 52,41. Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penerapan Learning Cycle 5E memberikan kontribusi yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahapan pembelajaran mampu membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia yang memerlukan pemahaman konseptual dan kemampuan analisis.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data hasil *posttest* terlebih dahulu diuji persyaratannya. Uji normalitas menggunakan uji Liliefors menunjukkan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, karena nilai $L_{hitung} < 0,179$ pada kelas eksperimen dan $L_{hitung} < 0,159$ pada kelas kontrol). Selanjutnya, uji homogenitas varians dilakukan untuk memastikan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang sama. Hasil uji F menunjukkan bahwa F_{hitung} sebesar 0,58 lebih kecil dari F_{tabel} sebesar 2,03 ($0,58 < 2,03$), sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data bersifat homogen. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas, maka analisis dapat dilanjutkan pada uji hipotesis menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,33, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 2,01. Karena t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($3,33 > 2,01$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model Learning Cycle 5E terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 101815 Sidodadi. Dengan demikian, model pembelajaran Learning Cycle 5E terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Wulandari, Ratnaningsih, dan Pangestika (2022) yang menyatakan bahwa penerapan model Learning Cycle 5E, terutama jika didukung media pembelajaran interaktif, mampu meningkatkan hasil belajar IPA secara signifikan. Tahapan pembelajaran yang sistematis dalam Learning Cycle 5E mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan awal dengan pengalaman belajar baru, melakukan eksplorasi, mengomunikasikan hasil temuan, serta menerapkan konsep dalam konteks kehidupan nyata.

Proses tersebut menjadikan siswa tidak sekadar menghafal materi, melainkan membangun pemahaman secara aktif dan bermakna. Oleh karena itu, peningkatan hasil belajar yang terjadi pada kelas eksperimen dalam penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa model Learning Cycle 5E efektif diterapkan pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada siswa kelas V UPT SD Negeri 064023 Kemenangan Tani Tahun Pelajaran 2025/2026, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Learning Cycle 5E memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan model tersebut. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi Sistem Pernapasan pada Manusia yang diajar menggunakan model Learning Cycle 5E, yaitu sebesar 68,63. Sementara itu, siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan model Learning Cycle 5E memperoleh rata-rata nilai sebesar 52,41. Perbedaan rata-rata tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas yang menerapkan model Learning Cycle 5E. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model Learning Cycle 5E terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi sistem pernapasan pada manusia di kelas V.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2024). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi terbaru). Jakarta: Rineka Cipta.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2020). *The BSCS 5E instructional model: Origins, effectiveness, and updates*. Colorado Springs, CO: BSCS.
- Halim, A., & Fauzan, R. (2025). Penerapan model Learning Cycle 5E dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 16(1), 1–10.
- Ismail, N., & Hartati, S. (2022). *Metodologi penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2022). *Model-model pembelajaran matematika* (Edisi revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2018). *Models of teaching* (9th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Kemendikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: Buku guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Majid, A. (2022). *Pembelajaran tematik terpadu* (Edisi terbaru). Bandung: Remaja

Rosdakarya.

- Maryami, B. A., Ardani, M. B., & dkk. (2023). *Reka baru media pembelajaran PPKN*. Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Muvidah, S. M. N., Afifah, S. M., & Ardani, M. B. (2023). *Inovasi media pembelajaran untuk mata pelajaran IPAS*. Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Putra, R. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Samatowa, U. (2021). *Pembelajaran IPA di sekolah dasar* (Edisi terbaru). Jakarta: PT Indeks.
- Santoso, B. (2024). Model Learning Cycle 5E sebagai strategi pembelajaran aktif di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(2), 55–65.
- Sapriya. (2022). *Pendidikan IPS: Konsep dan pembelajaran* (Edisi revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slameto. (2022). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya* (Edisi terbaru). Jakarta: Rineka Cipta.
- Sobry, M. (2019). *Metode & model-model pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- Sudjana. (2023). *Metode statistika* (Edisi terbaru). Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2021). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi terbaru). Bandung: Alfabeta.
- Suardi, M. (2018). *Belajar & pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Suhelayanti, S., Fitriani, F., & Handayani, H. (2023). Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS melalui model pembelajaran kooperatif. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 40–50.
- Suryani, N. (2022). *Model pembelajaran inovatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suryani, N., & Raharja, R. (2023). *Model Learning Cycle 5E dalam pembelajaran konstruktivistik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Trianto. (2022). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif* (Edisi terbaru). Jakarta: Kencana.
- Wena, M. (2021). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer* (Edisi revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, D., Ratnaningsih, S., & Pangestika, R. (2022). Pengaruh model Learning Cycle 5E berbantuan PowerPoint interaktif terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pendidikan IPA*, 11(3), 210–219.