

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI METODE
OBSERVASI LINGKUNGAN SEKITAR PADA SISWA SDN
PLUMBUNGAN SUKODONO**

M.Burhanuddin Yusuf Abdullah¹, Muhammad Yusron Maulana El-Yunussi²

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka¹

Fakultas Agama Islam, Universitas Sunan Giri Surabaya²

e-mail: burhan16yusuf@gmail.com

ABSTRAK

Mata pelajaran IPA di SD mempunyai tujuan penting untuk berpikir nyata serta aktif mencari tahu tentang dunia alam di sekitarnya. Namun, kenyataan masih banyak hasil belajar yang masih di bawah standar, masalah ini terjadi dikarenakan pembelajaran yang cenderung kurang dalam melibatkan keaktifan siswa. Tujuan daripada penelitian, upaya meningkatkan hasil belajar siswa SD Negeri Plumbungan pada materi Interaksi Simbiosis antar Makhluk Hidup melalui penerapan metode observasi lingkungan sekitar. Pendekatan penelitian tindakan kelas adalah pendekatan yang digunakan dengan dua siklus pelaksanaan selama tiga minggu. Setiap siklus memiliki beberapa tahapan yang diawali dengan perencanaan dilanjutkan pelaksanaan tindakan, lalu melakukan observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui beberapa klasifikasi seperti keaktifan siswa, keberanian berpendapat, ketenangan dan kepercayaan diri dalam mengemukakan gagasan, perhatian terhadap penjelasan guru, kerja sama dalam kelompok, serta kemampuan mendengarkan dengan baik saat teman berbicara. Penggunaan metode observasi dalam pembelajaran IPA menunjukkan peningkatan signifikan pada keaktifan dan hasil belajar, dapat dilihat dari ketuntasan belajar meningkat yang awalnya 26%, menjadi 60%, dan klimaksnya naik mencapai 88%. Penerapan metode observasi terbukti berhasil dalam membantu siswa memahami konsep simbiosis melalui pengalaman langsung di lingkungan sekitar. Dengan demikian, pembelajaran berbasis observasi lingkungan mampu menciptakan proses belajar menjadi bermakna, kontekstual dan pada akhirnya siswa mampu untuk berpikir secara ilmiah.

Kata Kunci: *Pembelajaran IPA, Observasi Lingkungan, Hasil Belajar*

ABSTRACT

Science subjects in elementary school have an important goal to encourage concrete thinking and active inquiry about the natural world around them. However, in reality, many learning outcomes are still low; this problem occurs because learning tends to lack student activeness. The purpose of this research is to improve the learning outcomes of students at SD Negeri Plumbungan on the topic of Symbiotic Interactions among Living Organisms through the application of environmental observation methods. The classroom action research approach is the approach used with two implementation cycles over three weeks. Each cycle has several stages starting with planning, followed by action implementation, then observation, and reflection. Data were collected through several classifications such as student activeness, courage to express opinions, calmness and self-confidence in conveying ideas, attention to the teacher's explanation, group cooperation, and the ability to listen well when peers speak. The use of observation methods in science learning showed a significant increase in activeness and learning outcomes, as seen from the increase in learning mastery from 26%, to 60%, and peaked at 88%. The application of the observation method proved successful in helping students understand the concept of symbiosis through direct experience in the surrounding environment.

Thus, learning based on environmental observation is able to create a meaningful, contextual learning process and ultimately enables students to think scientifically.

Keywords: *Science Learning, Environmental Observation, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting agar siswa mampu berpikir secara objektif dan antusias terhadap alam sekitar. Namun, pada kenyataannya kondisi tersebut belum tercapai; salah satunya di SDN Plumbungan banyak pencapaian belajar siswa yang masih di bawah rata-rata dan tidak memenuhi tujuan pembelajaran. Masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak seperti hubungan antar makhluk hidup. Menurut Pratiwi (2022), “hasil belajar yang rendah sering kali disebabkan oleh pembelajaran yang belum melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.” Penelitian tersebut menunjukkan rendahnya pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dapat menghasilkan pemahaman yang kurang mendalam terhadap materi (Dzuriansyah *et al.*, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa belum diberi kesempatan untuk mengalami pembelajaran yang aktif dan bermakna, sehingga pemahaman terhadap konsep IPA masih terbatas.

Penelitian ini dilakukan di SDN Plumbungan Sukodono Sidoarjo, dengan tujuan utama yaitu peningkatan hasil belajar siswa kelas 3 pada materi Interaksi Simbiosis antar Makhluk Hidup. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan sebelumnya, sebagian besar siswa belum mampu menjelaskan jenis-jenis simbiosis secara tepat; hal itu dikarenakan mereka hanya menghafal tanpa memahami contoh nyata yang ada di lingkungan sekitar. Menurut Cahyani dan Djudin (2024), “*fostering environmental awareness in elementary students through ... science learning program*” menunjukkan bahwa keterkaitan belajar dengan pengalaman langsung sangat penting. Pendekatan pembelajaran dengan metode observasi lingkungan sekitar dapat memperkuat pemahaman siswa.

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran di SDN Plumbungan terus dilakukan, terutama pada mata pelajaran IPA. Sekolah memberikan perhatian besar terhadap peningkatan keterlibatan aktif siswa dan pemahaman konseptual terhadap materi pelajaran. Menurut Fadillah *et al.* (2021), “hasil belajar yang optimal dapat tercapai ketika pembelajaran melibatkan interaksi aktif antara siswa, guru, dan lingkungan belajar.” Sementara itu, penelitian literatur menyebut bahwa metode observasi di tingkat sekolah dasar terkait dengan peningkatan hasil belajar dan minat siswa (Imkari *et al.*, 2024). Dengan demikian, proses pembelajaran yang mengaitkan materi dengan mengamati secara langsung diyakini mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap materi.

Metode yang relevan dengan kebutuhan tersebut adalah metode observasi lingkungan sekitar. Menurut Suryani *et al.* (2019), “observasi merupakan cara mengumpulkan informasi dengan mengamati secara langsung objek di lapangan.” Melalui kegiatan observasi, siswa dapat melihat dan mengamati secara langsung berbagai fenomena alam yang ada di sekitar mereka. Proses ini membuat siswa terlibat aktif dalam menemukan sendiri informasi, bukan hanya menerima penjelasan dari guru. Dengan cara tersebut, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa belajar melalui pengalaman nyata yang mereka alami sendiri di lingkungan sekitar sekolah.

Lingkungan sekitar berpotensi besar menjadi media pembelajaran yang kontekstual, mudah diakses, dan relevan dengan pengalaman hidup siswa. Menurut Rahmawati dan Fadillah (2024), “pembelajaran berbasis konteks lingkungan membantu siswa memahami konsep abstrak melalui aktivitas nyata di sekitar mereka.” Pemanfaatan taman sekolah, kebun, atau area

terbuka dapat membantu siswa mengamati secara langsung bentuk simbiosis antar makhluk hidup, seperti kupu-kupu dengan bunga atau semut dengan pohon mangga.

Pembelajaran dengan pendekatan observasi lingkungan juga berfungsi sebagai sarana membangun keterampilan ilmiah siswa. Menurut Qonita dan Handayani (2023), “pembelajaran yang melibatkan proses pengamatan langsung dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif siswa terhadap fenomena alam.” Melalui kegiatan pengamatan langsung, siswa dilatih untuk berpikir kritis, menganalisis, dan merefleksikan berbagai peristiwa alam yang mereka temui. Proses ini membantu siswa memahami konsep sains secara lebih mendalam karena mereka mengalami sendiri apa yang sebelumnya hanya dijelaskan secara teoritis. Wati et al., (2023) menunjukkan bahwa “kegiatan observasi lapangan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan rasa tanggung jawab siswa terhadap proses pembelajarannya, karena mereka terlibat secara aktif dalam mengamati dan menganalisis objek nyata.” dengan demikian, lingkungan sekitar menjadi sumber belajar yang efektif dalam menumbuhkan cara berpikir ilmiah serta meningkatkan kemampuan memahami hubungan antara teori dan kenyataan.

Penerapan pembelajaran berbasis observasi lingkungan sekitar diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Nikmah (2022), “pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa serta memperkuat pemahaman konseptual karena siswa belajar dari konteks nyata.” Studi di SDN 42 Pekanbaru menunjukkan bahwa “pembelajaran berbasis lingkungan secara signifikan berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa,” menandakan bahwa penggunaan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa. Hal ini menunjukkan bahwa ketika siswa mengamati langsung interaksi antar makhluk hidup di sekitar mereka, proses berpikir ilmiah dan pemahaman terhadap konsep simbiosis menjadi lebih bermakna.

Oleh karena itu, berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya, penerapan metode observasi lingkungan dianggap relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui metode ini, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu melihat langsung contoh nyata di lingkungan sekitarnya. Pendekatan ini membantu siswa mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk membuktikan efektivitas metode observasi lingkungan dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar IPA pada siswa kelas III SDN Plumbungan Sukodono Sidoarjo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari beberapa tahap pengulangan yang diawali perencanaan, dilanjutkan pelaksanaan, lalu melakukan observasi, dan terakhir melakukan refleksi. Model ini dipilih karena memberikan kesempatan bagi guru untuk memperbaiki proses pembelajaran secara bertahap melalui siklus tindakan yang sistematis. Penelitian dilaksanakan selama tiga minggu dengan dua siklus tindakan.

Subjek penelitian yakni 25 siswa kelas tiga yang berasal dari SDN Plumbungan Sukodono Sidoarjo. Fokus penelitian ini yaitu peningkatan hasil belajar IPA “Interaksi Simbiosis antar Makhluk Hidup” melalui metode observasi lingkungan sekitar. Pembelajaran dirancang dengan mengajak siswa mengamati secara langsung objek-objek yang ada di lingkungan sekolah seperti taman, kebun, dan halaman sekolah.

Tindakan pembelajaran dilakukan dalam dua siklus. Pada setiap siklus, guru mengarahkan siswa untuk melakukan pengamatan langsung, mencatat temuan, berdiskusi dalam kelompok, dan menyusun kesimpulan berdasarkan data observasi. Upaya yang dilakukan

yaitu dengan menerapkan metode observasi dan dilaksanakan dalam dua siklus. Setelah data terkumpul, data tersebut dikategorikan ke dalam beberapa jenis, yaitu data kuantitatif dan kualitatif yang dinyatakan dalam bentuk. Oleh karena itu, analisis dimulai dari data kuantitatif terlebih dahulu, kemudian diperkuat dengan penjelasan kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil yang diperoleh menunjukkan jika keaktifan belajar siswa meningkat pada setiap siklus. Peningkatan ini diukur melalui hasil pengamatan kolaborator terhadap indikator keaktifan siswa, seperti keberanian berpendapat, ketenangan dan kepercayaan diri dalam mengemukakan gagasan, perhatian terhadap penjelasan guru, kerja sama dalam kelompok, serta kemampuan mendengarkan dengan baik saat teman berbicara.

Pada tahap pra-siklus, peneliti saat melakukan pembelajaran masih menggunakan metode pemberian informasi secara sistematis (ceramah) disertai membuka ruang untuk respons siswa melalui pertanyaan (tanya jawab). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa terlihat kurang fokus pada pembelajaran dan malah lebih senang berkomunikasi dengan teman sebangku, selain itu juga siswa menunjukkan gejala kebosanan dan keterlibatan yang minim selama proses pembelajaran IPA berlangsung. Beberapa siswa bahkan tidak memperhatikan saat guru menjelaskan, dan interaksi antar siswa hampir tidak terjadi. Berdasarkan hasil evaluasi awal, dari 25 siswa, hanya 6 siswa sedangkan 19 di antaranya siswa belum tuntas yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tahapan Para-Siklus

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase(%)
Tuntas	6	26%
Belum Tuntas	19	74%
Jumlah	25	100%

Refleksi menunjukkan jika siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep simbiosis antar makhluk hidup. Ketidaktuntasan pembelajaran dapat terjadi karena beberapa hal. Pertama, materi disajikan secara abstrak dan tidak dikaitkan dengan contoh nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Kedua, tidak ada aktivitas konkret yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu serta memotivasi keikutsertaan aktif mereka. Ketiga, proses belajar terlalu bersumber pada guru (*teacher-centered*) sehingga siswa hanya bertindak sebagai penerima informasi. Keempat, strategi pembelajaran yang minim dan kurang bervariasi sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi materi melalui pengalaman langsung. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap pelajaran masih dangkal dan belum memperoleh target ketuntasan yang diharapkan.

Dalam siklus pertama ini guru mulai menerapkan metode yang berbeda dari sebelumnya yakni observasi sederhana di lingkungan sekolah, sebagai upaya untuk mengubah pola pembelajaran yang sebelumnya masih berfokus satu arah. Pada tahap ini, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil dan diarahkan untuk mengamati berbagai bentuk interaksi antar makhluk hidup di sekitar mereka. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pemberian instruksi mengenai cara melakukan observasi, dilanjutkan dengan pencatatan hasil pengamatan pada lembar kerja yang telah disediakan. Hasil evaluasi memperlihatkan jika terjadi peningkatan

dibandingkan pra-siklus, yaitu 15 siswa tuntas dan sedangkan 10 di antaranya belum tuntas yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tahapan Siklus 1

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase(%)
Tuntas	15	60%
Belum Tuntas	10	40%
Jumlah	25	100%

Hasil pengamatan memperlihatkan antusiasme pembelajar yang lebih tinggi dibandingkan pra-siklus. Mereka antusias mengamati dan berdiskusi dengan kelompoknya. Namun refleksi menunjukkan masih ada beberapa Kendal. Pertama, sebagian siswa belum memahami cara mengisi lembar observasi dengan benar yang berakhir informasi yang mereka catat tidak memenuhi syarat ketuntasan. Kedua, beberapa siswa masih merasa grogi ketika diminta menyampaikan hasil pengamatan di depan kelompok maupun kelas, sehingga proses komunikasi ilmiah belum mencapai ketuntasan. Ketiga, siswa masih kesulitan menghubungkan temuan lapangan dengan konsep simbiosis sehingga mereka belum mampu menarik kesimpulan secara tepat. Karena kendala tersebut maka terlihat jika siswa masih membutuhkan bimbingan lebih intensif dalam mengolah data observasi. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti merancang perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya dengan fokus pada pemberian contoh observasi yang lebih konkret, bimbingan dalam pengisian lembar observasi, serta latihan komunikasi ilmiah agar siswa lebih siap dan percaya diri.

Dalam siklus kedua, guru melakukan penyempurnaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi dari siklus sebelumnya. Guru memberikan contoh konkret mengenai cara melakukan observasi yang tepat, termasuk bagaimana mengidentifikasi objek, mencatat data secara sistematis, serta mengaitkannya dengan konsep simbiosis antar makhluk hidup. Selain itu, guru secara intensif membimbing siswa dalam menginterpretasikan hasil temuan mereka sehingga siswa dapat memahami hubungan sebab-akibat dari fenomena yang diamati. Setiap kelompok kemudian diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil pengamatan di depan kelas sebagai latihan keterampilan komunikasi. Selain itu, guru juga memberikan penguatan dan apresiasi kepada kelompok yang menunjukkan partisipasi aktif.

Tabel 3. Hasil Tahapan Siklus 2

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase(%)
Tuntas	22	88%
Belum Tuntas	3	12%
Jumlah	25	100%

Berdasarkan Tabel 3, hasil evaluasi akhir siklus kedua meroket dalam ketuntasan belajar, yaitu sebanyak 22 siswa dinyatakan tuntas, sementara 3 di antaranya belum dinyatakan tuntas. Peningkatan ini memperlihatkan bahwa siswa sudah lebih dari mampu memahami konsep simbiosis serta menunjukkan partisipasi aktif selama proses pembelajaran. Mereka tampak lebih berani dan mantap saat berdiskusi, lebih teliti saat melakukan pencatatan data, serta mampu menyampaikan temuan kelompok secara runtut. Adapun kendala yang masih ditemukan adalah beberapa siswa memerlukan pendampingan lebih lanjut dalam menyusun

laporan hasil observasi. Namun kendala tersebut tidak mempengaruhi capaian utama, karena secara keseluruhan pembelajaran menunjukkan peningkatan yang selaras dengan indikator keberhasilan tindakan yang ditetapkan.

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar siswa dari pra-siklus hingga siklus II menunjukkan bahwa penerapan metode observasi lingkungan sekitar memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep simbiosis. Pada tahap pra-siklus, pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang fokus, pasif, dan tidak mampu menghubungkan materi dengan kehidupan nyata. Kondisi ini sejalan dengan temuan Pratiwi (2022) yang menjelaskan bahwa “pembelajaran satu arah cenderung membuat siswa sulit memahami konsep abstrak karena tidak adanya pengalaman konkret yang memperkuat pemahaman mereka.”

Memasuki siklus pertama, kegiatan observasi mulai memberikan perubahan pada cara belajar siswa. Mereka tampak lebih antusias saat mengamati lingkungan sekolah, berdiskusi dengan kelompok, dan mengidentifikasi contoh simbiosis secara langsung. Meskipun demikian, beberapa kendala masih muncul, seperti ketidakmampuan siswa mengisi lembar observasi atau menarik kesimpulan secara mandiri. Temuan ini sesuai dengan pendapat Ilhamdi (2023), bahwa “pembelajaran berbasis observasi membutuhkan pengarah bertahap agar siswa mampu menafsirkan hasil pengamatannya secara tepat.” Hal ini menunjukkan bahwa tahap pendampingan guru masih diperlukan untuk membangun pola pikir ilmiah siswa.

Perubahan semakin terlihat jelas pada siklus kedua. Setelah guru memberikan contoh teknis observasi, membimbing proses analisis data, dan memberi kesempatan bagi siswa mempresentasikan hasil temuannya, keaktifan siswa meningkat dengan sangat baik. Siswa mulai menunjukkan keberanian berpendapat, bekerja sama dengan kelompok, serta lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil pengamatan. Hal ini sesuai dengan teori Qonita dan Handayani (2023) yang menyatakan bahwa “pengalaman langsung melalui observasi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, serta kemampuan komunikasi ilmiah siswa.”

Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis observasi berhasil mengubah pola belajar siswa dari pasif menjadi aktif dan eksploratif. Pengalaman belajar yang diperoleh dari lingkungan sekitar membuat siswa lebih mudah memahami konsep simbiosis karena mereka melihat fenomena tersebut secara nyata, bukan sekadar mendengar penjelasan guru. Temuan penelitian ini memperkuat pendapat Pujiyanto (2021) yang menegaskan bahwa observasi lingkungan mampu meningkatkan keterampilan proses sains dan pemahaman konseptual siswa. Dengan demikian, metode observasi dapat digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran IPA yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar sekaligus membentuk sikap ilmiah siswa sekolah dasar. Hal sependapat dengan Jundu *et al.*, (2024) yang menegaskan bahwa “pembelajaran berbasis konteks lingkungan membantu siswa memahami konsep abstrak melalui aktivitas nyata yang mereka alami.” Dengan demikian, penerapan metode observasi tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membentuk pola pikir ilmiah dan kepedulian terhadap lingkungan, yang menjadi landasan penting dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Menurut hasil penelitian yang dilakukan melalui kegiatan observasi selama tiga minggu, Penelitian yang dilakukan selama dua siklus dengan menggunakan metode observasi lingkungan sekitar menunjukkan bahwa cara ini dapat membantu siswa memahami materi Interaksi Simbiosis antar Makhluk Hidup dengan lebih baik. Melalui kegiatan mengamati langsung di lingkungan sekitar, siswa menjadi lebih mudah menangkap makna pembelajaran

karena mereka melihat sendiri contoh nyata dari konsep yang dipelajari. Aktivitas observasi juga membuat siswa aktif dalam mengemukakan pendapat dan menarik kesimpulan.

Perubahan perilaku belajar siswa terlihat jelas selama proses penelitian. Siswa yang semula cenderung pasif mulai menunjukkan keaktifan dengan berani bertanya, memberikan pendapat, dan bekerja sama dalam kelompok. Selain itu, kegiatan observasi juga membuat siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil pengamatannya. Hal ini memperlihatkan jika pembelajaran berbasis observasi tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, ketelitian, dan tanggung jawab terhadap proses belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, C. W., & Djudin, T. (2024). Pembelajaran ipa berbasis lingkungan untuk siswa sekolah dasar: sebuah kajian literatur. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 10(2), 1102-1116. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i2.3842>
- Dzuriansyah, D., Salimi, M., & Suhartono, S. Analisis Miskonsepsi terhadap Pembelajaran IPA pada Siswa Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 8, No. 3). <https://doi.org/10.20961/shes.v8i3.107250>
- Fadilah, N., AR, M. M., & Kuswandi, I. (2025). Pengaruh media pembelajaran interaktif Wordwall terhadap hasil belajar IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(1), 56-66. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i1.4701>
- Fitrianti, L., & Mustika, D. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 4290-4298. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8859>
- Imkari, S., & Janaba Renngiwur, E. (2024). Penerapan Pembelajaran berbasis lingkungan terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA materi benda dan kegunaannya di Kelas III SD Muhammadiyah Ambon. *JBES: Journal of Biology Education and Science*, 4(3), 66-73. <https://jurnal.isdikkieraha.ac.id/index.php/jbes/article/view/774>
- Ilhamdi, M. L., Novita, D., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 1(02), 49-57. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v1i02.162>
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103-111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Nikmah, K. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan pada Mata Kuliah Studi Arsip untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *ASANKA: Journal of Social Science and Education*, 4(1), 26-33. <https://doi.org/10.21154/asanka.v4i1.5912>
- Pratiwi, I. (2022). Penerapan model problem based learning berbantuan audio visual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 302-308. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.49668>
- Pujiyanto, H. (2021). Metode Observasi Lingkungan dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa MTs. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(6), 749-754. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i6.14>
- Qonita, A. G., & Handayani, S. L. (2023). Pengaruh model Project Based Learning berbantuan Wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi gaya gravitasi pada kelas

- IV SDN Ciracas 10 Pagi. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 9(3), 867-874.
<https://doi.org/10.32884/ideas.v9i3.1445>
- Rahmawati, D., & Fadlillah, M. (2024). Analisis Penggunaan LKPD Berbasis Sikap Peduli Lingkungan Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(1).
<https://doi.org/10.30651/else.v8i1.20797>
- Suryani, N. K., Renda, N. T., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Pendekatan Saintifik Berorientasi Tri Kaya Parisudha Terhadap Penguasaan Konsep Ipa Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Sd Di Gugus Vii Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2018/2019. *Journal of Education Technology*, 3(1), 35-43.
<https://doi.org/10.30651/else.v8i1.20797>
- Siregar, T. (2025). Classroom Action Research-Based Learning Innovations: Kemmis and McTaggart Models. Preprints. <https://doi.org/10.20944/preprints202510.1440.v1>
- Wati, E., Harahap, R. D., & Safitri, I. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 6(4), 5994-6004. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2953>
- Yuliana, L. (2025). *Efektivitas pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa materi volume bangun ruang* (Tesis, Universitas Muhammadiyah Malang). <https://eprints.umm.ac.id/id/eprint/13170/>