

Efektivitas *Outdoor Learning* dalam Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar pada Materi Ekosistem Siswa Kelas VII

Siti Alfanisa¹, Samsurizal M. Suleman², Syech Zainal^{3*}, Rafiqah⁴, ⁵Zulaikhah Dwi Jayanti⁵, Abd. Hakim Laenggeng⁶

(1,2,3,4,5,6) Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Indonesia

✉ Corresponding author
[syechzainal97mpd@gmail.com]

Abstrak

Pembelajaran IPA pada materi ekosistem masih didominasi metode konvensional sehingga keaktifan dan hasil belajar siswa belum optimal. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas pembelajaran *outdoor learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design* pada 43 siswa kelas VII SMP Negeri 12 Palu, yang terdiri atas 20 siswa kelas eksperimen dan 23 siswa kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan N-Gain, *paired sample t-test*, dan *independent sample t-test*. Hasil menunjukkan nilai N-Gain kelas eksperimen (0,35) lebih tinggi daripada kelas kontrol (0,32), keduanya berkategori sedang. *Paired sample t-test* menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan ($p = 0,000$), sedangkan *independent sample t-test* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelas ($p = 0,373$). Rata-rata keaktifan siswa pada kelas eksperimen (75,75) juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (66,22). Dengan demikian, *outdoor learning* efektif meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar, meskipun tidak memberikan perbedaan hasil belajar yang signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *Outdoor Learning*, Keaktifan, Hasil Belajar, Ekosistem.

Abstract

Science learning on the ecosystem topic is still dominated by conventional teaching methods, resulting in suboptimal student engagement and learning outcomes. This study aimed to examine the effectiveness of the *outdoor learning* approach in improving students' engagement and learning outcomes. A quasi-experimental method with a *Nonequivalent Control Group Design* was employed involving 43 seventh-grade students at SMP Negeri 12 Palu, consisting of 20 students in the experimental class and 23 in the control class. Data were collected using learning achievement tests and student engagement observation sheets and analyzed using N-Gain, *paired-sample t-test*, and *independent-sample t-test*. The results showed that the experimental class achieved a higher N-Gain score (0.35) than the control class (0.32), with both categorized as moderate. The *paired-sample t-test* indicated a significant improvement in learning outcomes ($p = 0.000$), while the *independent-sample t-test* revealed no significant difference between the two groups ($p = 0.373$). The experimental class also demonstrated higher student engagement (75.75) than the control class (66.22). These findings indicate that *outdoor learning* effectively enhances student engagement and learning outcomes, although it does not produce significantly higher learning outcomes than conventional instruction.

Keyword: Outdoor Learning; Activity; Learning Results; Ecosystem

Article info

Submitted: May 07, 2026; Accepted: June 20, 2026; Published: June 29, 2026

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA pada materi ekosistem idealnya tidak hanya dilakukan melalui penjelasan teori di dalam kelas, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati secara langsung komponen dan interaksi yang terjadi di lingkungan sekitar. Lingkungan sekolah dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang memungkinkan siswa memperoleh pengalaman nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Namun, berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 12 Palu, pembelajaran IPA masih didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru dan belum memanfaatkan lingkungan sekitar secara optimal sebagai sumber belajar. Akibatnya, siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran, kurang aktif bertanya maupun berdiskusi, serta keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran masih rendah. Selain itu, hasil belajar siswa pada materi ekosistem menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara praktik pembelajaran yang berlangsung dengan tuntutan pembelajaran IPA yang menekankan pengalaman langsung, keterlibatan aktif siswa, dan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pembelajaran *outdoor learning*. Pembelajaran *outdoor learning* memungkinkan siswa belajar melalui kegiatan observasi, eksplorasi, dan interaksi langsung dengan objek yang dipelajari sehingga konsep yang diperoleh menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Penelitian Nofriadi & Kurnia (2024) menunjukkan bahwa *outdoor learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Temuan serupa dilaporkan oleh (Wahyuni & Rahimawati, 2023) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Selain itu, Tibe et al. (2023) menemukan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, sedangkan Syafriyati & Lestari (2025) melaporkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan pada materi ekosistem membantu siswa memahami konsep secara lebih nyata melalui pengalaman langsung. Hasil ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat diamati setelah proses pembelajaran berlangsung (Gafur, 2018).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengaruh *outdoor learning* terhadap hasil belajar siswa. Kajian yang mengkaji efektivitas *outdoor learning* terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa secara bersamaan masih relatif terbatas, khususnya pada materi ekosistem di tingkat SMP. Padahal, keaktifan siswa merupakan aspek penting dalam pembelajaran karena keterlibatan siswa selama proses belajar berkontribusi terhadap pemahaman konsep dan pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Oleh karena itu, pengkajian kedua aspek tersebut secara simultan diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pembelajaran *outdoor learning*. Keaktifan belajar merupakan keterlibatan siswa secara fisik, mental, dan emosional dalam kegiatan pembelajaran, seperti bertanya, berdiskusi, melakukan pengamatan, dan menyampaikan pendapat, yang menjadi indikator penting dalam pembelajaran yang efektif. Keaktifan memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar karena siswa yang aktif selama proses pembelajaran cenderung lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada hasil belajar siswa, tetapi juga mengkaji keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung. *Outdoor learning* dipilih karena pembelajaran ini memungkinkan siswa terlibat langsung dalam kegiatan observasi dan eksplorasi lingkungan sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, kontekstual, dan bermakna (Rahmawati et al., 2025).

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengkajian efektivitas pembelajaran *outdoor learning* terhadap dua aspek pembelajaran secara bersamaan, yaitu keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi ekosistem di SMP Negeri 12 Palu. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya menitikberatkan pada hasil belajar, penelitian ini mengintegrasikan pengukuran hasil belajar dan keaktifan siswa sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai efektivitas pembelajaran berbasis lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pembelajaran *outdoor learning* dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi ekosistem di SMP Negeri 12 Palu. Keaktifan siswa dalam penelitian ini diukur melalui beberapa indikator, yaitu bertanya, menjawab

pertanyaan, berdiskusi, melakukan pengamatan, serta menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, hasil belajar diukur melalui kemampuan kognitif siswa yang diperoleh dari tes hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam pembelajaran IPA berbasis lingkungan, dengan menyediakan bukti empiris mengenai efektivitas *outdoor learning* dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa secara bersamaan. Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat kajian tentang pembelajaran berbasis lingkungan dan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membangun pemahaman konsep siswa. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam merancang dan menerapkan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan berpusat pada siswa, khususnya pada materi ekosistem. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam mengoptimalkan pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran IPA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *outdoor learning* dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa pada materi ekosistem. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan desain penelitian yang memungkinkan perbandingan hasil pembelajaran antara siswa yang mengikuti pembelajaran *outdoor learning* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen (*quasi experimental design*). Desain ini dipilih karena peneliti tidak memungkinkan melakukan pengacakan subjek secara penuh, tetapi tetap dapat mengkaji pengaruh perlakuan melalui perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa (Mashudi, 2025). Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian

| Kelompok Eksperimen | Kelompok Kontrol |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$ | $O_1 \rightarrow - \rightarrow O_2$ |

Keterangan:

- O_1 = *Pretest*, yaitu pengukuran awal terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa sebelum diterapkannya metode *outdoor learning*.
- X = Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan metode *outdoor learning*.
- = Pembelajaran konvensional (ceramah)
- O_2 = *Posttest*, yaitu pengukuran hasil belajar dan keaktifan siswa setelah pembelajaran *outdoor learning* dilakukan.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 12 Palu pada tahun ajaran 2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 43 siswa dan terbagi ke dalam dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan akademik siswa berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran.

Tabel 2. Distribusi Sampel Penelitian

| Kelas | Jumlah Siswa | Keterangan |
|--------|--------------|------------------|
| VII A | 20 | Kelas Eksperimen |
| VII B | 23 | Kelas Kontrol |
| Jumlah | 43 | |

Kelas VII A Dipilih Sebagai Kelas Eksperimen dan VII B Sebagai Kelas Kontrol

Tahapan penelitian meliputi persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, serta menyiapkan lokasi dan objek pengamatan. Pada tahap pelaksanaan, kelas eksperimen mengikuti pembelajaran menggunakan metode *outdoor learning* selama dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2×40 menit setiap

pertemuan. Kegiatan pembelajaran terdiri atas orientasi dan penyampaian tujuan pembelajaran (10 menit), observasi lingkungan sekolah (20 menit), diskusi kelompok dan pencatatan hasil pengamatan (25 menit), presentasi hasil diskusi (15 menit), serta refleksi dan penarikan kesimpulan (10 menit). Objek yang diamati meliputi komponen biotik, komponen abiotik, serta bentuk interaksi yang terjadi dalam ekosistem di lingkungan sekolah. Selama kegiatan observasi, siswa bekerja dalam kelompok menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk mencatat hasil pengamatan. Sementara itu, pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan secara konvensional melalui penjelasan materi menggunakan media PowerPoint, diskusi kelompok sederhana, dan pengerjaan LKPD tanpa kegiatan observasi langsung di lingkungan.

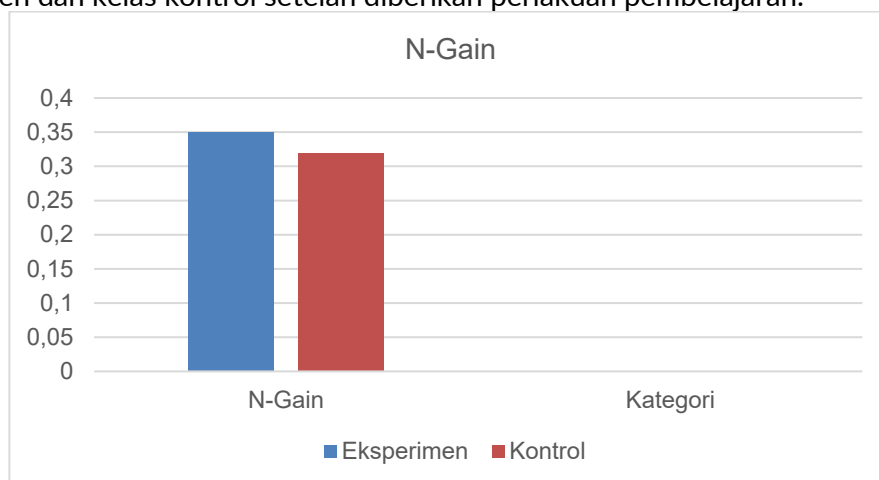
Instrumen penelitian terdiri atas tes hasil belajar dan lembar observasi keaktifan siswa. Tes hasil belajar berbentuk soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur penguasaan konsep ekosistem sebelum dan sesudah pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Indikator keaktifan yang diamati meliputi: (1) mengajukan pertanyaan, (2) menjawab pertanyaan, (3) diskusi kelompok, (4) melakukan pengamatan langsung, (5) mencatat hasil pengamatan, (6) berpartisipasi dalam kegiatan kelompok, (7) mempresentasikan hasil diskusi, dan (8) menyampaikan hasil pengamatan. Penilaian dilakukan menggunakan skala observasi yang kemudian dikonversi menjadi skor keaktifan siswa.

Validitas instrumen dilakukan melalui uji validitas isi (*content validity*) menggunakan teknik *expert judgment* oleh dosen ahli dan guru mata pelajaran. Instrumen yang telah memperoleh masukan dari validator dan dinyatakan layak kemudian digunakan dalam penelitian (Subhaktiyasa, 2024).

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Analisis inferensial dilakukan melalui uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*. Selanjutnya dilakukan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, uji *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa (Ihsan, 2021). Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada taraf signifikansi 0,05. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis *N-Gain* digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan pembelajaran.



Grafik 1. Nilai rata-rata *N-Gain* Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan grafik 1 di atas, nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,35, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,32. Kedua kelas berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran pada kedua kelas mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang

mengindikasikan bahwa pembelajaran *outdoor learning* memberikan kontribusi yang lebih baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi ekosistem.

Tabel 3. Uji Normalitas

| | Tests of Normality | | | | | |
|---------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| preeks | ,097 | 20 | ,200* | ,968 | 20 | ,716 |
| posteks | ,280 | 20 | ,000 | ,806 | 20 | ,001 |
| prekon | ,121 | 20 | ,200* | ,940 | 20 | ,242 |
| postkon | ,216 | 20 | ,015 | ,912 | 20 | ,069 |

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* diperoleh bahwa data *pretest* kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,716, *pretest* kelas kontrol sebesar 0,242, dan *posttest* kelas kontrol sebesar 0,069 sehingga data tersebut berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Namun, pada *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 < 0,05 sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Data *posttest* kelas eksperimen yang tidak berdistribusi normal disebabkan oleh adanya perbedaan peningkatan hasil belajar antar siswa setelah diterapkannya pembelajaran *outdoor learning*. Beberapa siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang cukup tinggi, sedangkan sebagian lainnya mengalami peningkatan yang lebih rendah sehingga menyebabkan penyebaran data menjadi tidak merata. Selain itu, pembelajaran *outdoor learning* merupakan metode yang relatif baru bagi siswa sehingga kemampuan siswa dalam beradaptasi terhadap pembelajaran di luar kelas juga berbeda-beda. Kondisi tersebut menyebabkan distribusi nilai *posttest* pada kelas eksperimen menjadi tidak normal.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-test

| | | Paired Samples Test | | | | | | | | |
|--------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------|---|-------|----------|---------|----|-----------------|
| | | Paired Differences | | | | | | | | |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | Lower | Upper | t | df | Sig. (2-tailed) |
| Pair 1 | pretest - posttest | -12,62791 | 7,06778 | 1,07783 | -14,80305 | - | 10,45277 | -11,716 | 42 | ,000 |

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 (<0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran materi ekosistem.

Tabel 5. Hasil Uji Independent Sample T-Test

| Independent Samples Test | | | | |
|---|------|------------------------------|----|---|
| Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | 95% Confidence Interval of the Difference |
| F | Sig. | t | df | |

| | | | | | | Sig.(2 - tailed) | Mean Differenc e | Std. Error Differenc e | Lower | Upper |
|-----------|---------------------------------------|----------|----------|----------|------------|------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
| ngai n | Equal variance s assumed | ,29 8 | ,58 8 | ,90 1 | 41 | ,373 | ,04017 | ,04457 | - ,0498 5 | - 1301 9 |
| | Equal variance s not assumed | | | ,89 1 | 37,67 6 | ,378 | ,04017 | ,04507 | - ,0511 0 | - 1314 4 |

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,373 (>0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran *outdoor learning* maupun pembelajaran konvensional sama-sama mampu meningkatkan hasil belajar siswa, meskipun peningkatan pada kelas eksperimen secara deskriptif lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 6. Keaktifan Siswa

| No. | Kelas | Jumlah Siswa | Rata-Rata Keaktifan | Kategori |
|-----|------------|--------------|---------------------|----------|
| 1. | Eksperimen | 20 | 75,75 | Aktif |
| 2. | Kontrol | 23 | 66,22 | Aktif |

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata keaktifan siswa pada kelas eksperimen sebesar 75,75 dan pada kelas kontrol sebesar 66,22. Kedua kelas berada pada kategori aktif. Namun, keaktifan siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran *outdoor learning* mampu mendorong keterlibatan siswa secara lebih optimal dalam kegiatan pembelajaran dibandingkan pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *outdoor learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ekosistem. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai *N-Gain* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, meskipun keduanya berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dapat membantu siswa memahami konsep ekosistem melalui pengalaman belajar yang lebih konkret dan kontekstual. Selama proses pembelajaran, siswa melakukan observasi langsung terhadap komponen ekosistem yang terdapat di lingkungan sekolah sehingga konsep yang dipelajari tidak hanya diperoleh melalui penjelasan guru, tetapi juga melalui pengalaman nyata. Kondisi ini memungkinkan siswa menghubungkan konsep teoritis dengan fenomena yang mereka temui secara langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Temuan tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi langsung dengan lingkungan. Pembelajaran yang memberikan pengalaman autentik memungkinkan siswa membangun pemahamannya sendiri sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat. Hasil penelitian ini didukung oleh (Pramono et al., 2022) yang menyatakan bahwa keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan observasi dan eksplorasi lingkungan mampu meningkatkan pemahaman konsep karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual. Selain itu, (Dettweiler et al., 2015), (Kuo et al., 2019), dan (Mann et al., 2022) juga menjelaskan bahwa pembelajaran di luar kelas dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterlibatan siswa, serta kemampuan menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi nyata yang ditemukan di lingkungan sekitar. Meskipun demikian, selisih peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol hanya sebesar 0,03. Selisih yang relatif kecil tersebut menunjukkan bahwa keunggulan *outdoor learning* dibandingkan pembelajaran konvensional belum tampak secara optimal. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif

setara sehingga peluang peningkatan hasil belajar juga cenderung sama. Kedua, durasi penerapan *outdoor learning* dalam penelitian ini relatif singkat sehingga siswa belum sepenuhnya beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan. Ketiga, materi ekosistem yang digunakan masih dapat dipahami dengan baik melalui pembelajaran konvensional menggunakan media presentasi dan LKPD sehingga perbedaan hasil belajar antar kelompok menjadi kurang terlihat. [Mann et al. \(2022\)](#) menjelaskan bahwa efektivitas *outdoor learning* dipengaruhi oleh durasi pelaksanaan, kualitas implementasi, dan karakteristik peserta didik. Selain itu, [Sogunro \(2014\)](#) menegaskan bahwa keberhasilan *outdoor learning* sangat dipengaruhi oleh perencanaan kegiatan, pengelolaan lingkungan belajar, serta tingkat keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, selisih peningkatan yang relatif kecil dalam penelitian ini tidak serta-merta menunjukkan bahwa *outdoor learning* kurang efektif, tetapi dapat mengindikasikan bahwa penerapannya memerlukan waktu dan kondisi yang lebih optimal agar dampaknya dapat terlihat secara maksimal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *outdoor learning* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar, meskipun tidak menghasilkan perbedaan yang signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian ([Pramono et al., 2022](#)), ([Nurahma, 2024](#)), ([Ayyubi, 2024](#)), dan ([Nandu et al., 2023](#)) yang melaporkan bahwa penerapan *outdoor learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh variasi jumlah sampel, lama perlakuan, karakteristik peserta didik, kondisi lingkungan belajar, serta desain penelitian yang digunakan. Namun demikian, hasil penelitian ini tetap mendukung penelitian ([Siregar, 2025](#)) yang menunjukkan bahwa *outdoor learning* mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa melalui kegiatan pengamatan, eksplorasi, dan penyelidikan secara langsung terhadap objek yang dipelajari. Lingkungan belajar yang autentik memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan konsep yang dipelajari dengan fenomena nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Hasil ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung akan meningkatkan pemahaman konsep siswa ([Husamah, 2013](#)). Selain meningkatkan hasil belajar, pembelajaran *outdoor learning* juga terbukti mampu meningkatkan keaktifan siswa. Rata-rata keaktifan siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Tingginya keaktifan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif melalui kegiatan observasi, diskusi, eksplorasi, dan presentasi hasil pengamatan. Aktivitas tersebut mendorong siswa untuk lebih aktif bertanya, mengemukakan pendapat, bekerja sama, serta terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan penelitian ([Haraldsson et al., 2025](#)) yang menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui *outdoor learning* memiliki motivasi dan kemauan berpartisipasi yang lebih tinggi karena memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi dan mengamati fenomena secara langsung dalam konteks nyata. Pembelajaran di luar kelas juga membuat siswa lebih mudah memahami materi karena konsep yang dipelajari dikaitkan dengan pengalaman yang mereka alami sendiri. Hasil tersebut juga didukung oleh ([Mann et al., 2022](#)) yang melaporkan bahwa *outdoor learning* mampu meningkatkan keterlibatan siswa, kemampuan kolaborasi, serta pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya berlangsung di dalam kelas. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses pembentukan pengetahuan. Pembelajaran yang memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan lingkungan dapat membantu mereka mengonstruksi pemahaman konsep berdasarkan pengalaman nyata, bukan sekadar menghafal informasi. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *outdoor learning* dapat digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekosistem dan materi lain yang berkaitan dengan lingkungan, karena mampu meningkatkan keaktifan siswa serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, jumlah sampel yang relatif terbatas dan hanya melibatkan satu sekolah sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Kedua, durasi penerapan *outdoor learning* yang relatif singkat memungkinkan pengaruh metode pembelajaran belum berkembang secara optimal. Ketiga, penelitian ini belum mengontrol secara menyeluruh faktor-

faktor lain yang berpotensi memengaruhi hasil belajar dan keaktifan siswa, seperti motivasi belajar, kemampuan awal siswa, minat belajar, dan kondisi lingkungan belajar. Keempat, instrumen penelitian hanya diuji melalui validitas isi (*expert judgment*) dan belum dilakukan pengujian reliabilitas secara statistik sehingga tingkat konsistensi instrumen belum dapat diketahui secara lebih objektif. Keterbatasan-keterbatasan tersebut dapat memengaruhi validitas internal maupun generalisasi hasil penelitian.

Berdasarkan keterbatasan yang ditemukan, penelitian selanjutnya disarankan untuk menerapkan *outdoor learning* dalam jangka waktu yang lebih panjang, melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, serta dilakukan pada materi IPA maupun jenjang pendidikan yang berbeda. Selain itu, penelitian berikutnya perlu mengontrol variabel-variabel seperti motivasi belajar, kemampuan awal siswa, dan karakteristik peserta didik agar pengaruh *outdoor learning* terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa dapat diukur secara lebih akurat. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk melakukan pengujian reliabilitas instrumen, baik pada instrumen tes maupun lembar observasi, sehingga kualitas instrumen yang digunakan dapat dipastikan memiliki tingkat konsistensi yang memadai.

SIMPULAN

Pembelajaran *outdoor learning* mampu meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa pada materi ekosistem. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Namun, hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Meskipun demikian, nilai *N-Gain* dan rata-rata keaktifan siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang menunjukkan bahwa pembelajaran *outdoor learning* berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna. Oleh karena itu, *outdoor learning* dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran pada materi yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menerapkan *outdoor learning* pada materi IPA lainnya atau pada jenjang pendidikan yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih besar serta pengendalian variabel yang lebih ketat sehingga efektivitas pembelajaran dapat diukur secara lebih akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Syamsiar Fitri guru SMP Negeri 12 Palu, sebagai observer dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayyubi, A. Z. Al. (2024). Efektivitas Pembelajaran di Luar Kelas (*Outdoor Activities*) dalam Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar dengan Lingkungannya pada Kelas VII <https://doi.org/10.30651/else.v8i1.21197>
- Dettweiler, U., Ünlü, A., Lauterbach, G., Becker, C., Gschrey, B., & Learning, H. (2015). *Investigating the motivational behavior of pupils during outdoor science teaching within self-determination theory Introduction And Theoretical Frame*. 6(February), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00125>.
- Gafur, A., (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Terpadu Melalui Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sano Nggoang Manggarai Barat Tahun Pelajaran 2017/2018 <https://doi.org/10.58258/jisip.v2i1.249>
- Haraldsson, K., Göranson, M., & Lindgren, E.-C. (2025). "It is easier to learn when you are out": An ethnographic study of teaching science subjects through outdoor learning at compulsory school. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 28, 337–352. <https://doi.org/10.1007/s42322-024-00172-6>.
- Husamah (2013). *Luar Kelas (Outdoor Learning)* <https://api.semanticscholar.org/corpusID:145884276>
- Ihsan, T., (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PPKn Materi Faktor Pendorong dan Penghambat Persatuan dan Kesatuan Bangsa Indonesia Melalui Metode Snowball Throwing di Kelas XI MIPA 5, Semester Ganjil SMAN I Sukodadi Lamongan Tahun Pelajaran 2019-2020 <https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3279>

- Kuo, M., Barnes, M., Jordan, C., & Snell, T. L. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. 10(February), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305>
- Mann, J., Gray, T., Truong, S., Brymer, E., Passy, R., Ho, S., Sahlberg, P., Ward, K., Bentsen, P., Curry, C., Cowper, R., & Mann, J. (2022). Getting out of the classroom and into nature : A systematic review of nature-specific outdoor learning on school children ' s learning and development. 10(May). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.877058>
- Mashudi, K. (2025). Efektivitas outdoor learning dalam meningkatkan kemampuan menulis puisi siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 11(4), 4056–4066 <https://doi.org/10.30605/onoma.v11i4.6789>
- Nofriadi, N., & Kurnia, Y. (2024). Problem-Based Learning Through Outdoor Learning or Conventional Learning : How is it Different for Science Subjects ? 3(3), 1–10 <https://doi.org/10.57092/ijetz.v3i3.315>
- Nurahma, E. (2024). Efektivitas Pembelajaran Model Jelajah Alam Sekitar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di Kelas VII SMP It Cahaya Ummat Bergas Tahun Pelajaran 2023/2024 <https://doi.org/10.36987/jmapen.v4i1.1744>
- Pramono, H., Jamhari, M., & Zainal, S. (2022). Pengaruh penerapan modul terhadap hasil belajar siswa kelas vii di SMP negeri 3 mepanga. 10(2), 1–9 <https://doi.org/10.24832/jpnk.v14i70.3223>
- Rahmawati, Evi Ristiana, & M. B. (2025). Efektivitas model pembelajaran outdoor dalam menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar. 5, 1680–1688 <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.2467>
- Siregar, S. D. (2025). Improving student ' s science process skills through environment-based guided inquiry on biodiversity in outdoor learning. 11(3), 841–847 <https://doi.org/10.22219/jpbi.v11i3.41236>
- Sogunro, O. A. (2014). Motivating factors for adult learners in higher education. *International Journal of Higher Education*, 4(1), 22–37. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v4n1p22>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Evaluasi validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif: Suatu pendekatan praktik. *Journal of Education Research*, 5(4), 5599–5609.
- Syafriyati, R., & Lestari, R. (2025). Pengaruh pembelajaran outdoor terhadap pemahaman pada materi ekosistem tumbuhan SMP negeri 5 bilah barat. 0738(May), 1014–1020.
- Tibe, A. M., Yanti, R., & Jamaluddin, N. E. (2023). Analisis efektivitas penggunaan metode outdoor learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa (studi kasus : MTs as ' adiyah no . 45 Lonra Kabupaten Wajo). 3, 769–781.
- Wahyuni, S., & Rahimawati, M. (2023). Pembelajaran outdoor learning berbantuan lingkungan sekitar sekolah. 5(4), 5868–5873.