



<http://dx.doi.org/10.25157/jwp.v%vi%i.23494>

## **Pengaruh Model Pembelajaran Outdoor Berbasis Lingkungan Lokal Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar IPAS Kelas V SD**

<sup>1</sup>I Gede Agus Mahardika, <sup>1</sup>I Putu Suardipa, <sup>1</sup>Ni Putu Candra Prastya Dewi

<sup>1</sup>IAHN Mpu Kuturan, Bali, Indonesia

<sup>1</sup>Email: [mahardikagede08@gmail.com](mailto:mahardikagede08@gmail.com)

### **Abstract**

This study aimed to analyze the effect of a local environment-based outdoor learning model on students' learning motivation and achievement in Integrated Science and Social Studies (IPAS) among fifth-grade students of SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga. The research employed a quasi-experimental method using a posttest-only control group design. The participants consisted of 60 students, divided into 30 students in the experimental group and 30 students in the control group. The instruments included an IPAS achievement test and a learning motivation questionnaire based on a Likert scale. Data were analyzed using an independent samples t-test. The results indicated that the local environment-based outdoor learning model had a significant effect on learning motivation ( $F = 54.49$ ;  $p < 0.001$ ) and IPAS learning achievement ( $F = 11.53$ ;  $p < 0.001$ ). Therefore, learning activities that utilize the local environment can meaningfully enhance students' emotional engagement, contextual relevance, and academic achievement.

Keywords: outdoor learning, local environment, learning motivation, learning achievement, Integrated Science and Social Studies (IPAS).

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal terhadap motivasi belajar dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas V SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga. Penelitian menggunakan desain quasi-eksperimen dengan desain posttest only control group. Subjek penelitian berjumlah 60 siswa yang terbagi atas 30 siswa kelompok eksperimen dan 30 siswa kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan meliputi tes hasil belajar IPAS dan angket motivasi belajar berbasis skala Likert. Analisis data dilakukan dengan uji-t independen. Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar ( $F=54,49$ ;  $p<0,001$ ;) dan hasil belajar IPAS ( $F=11,53$ ;  $p<0,000$ ). Dengan demikian, pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan lokal dapat meningkatkan keterlibatan emosional, relevansi kontekstual, serta hasil belajar siswa secara bermakna.

Kata kunci: outdoor learning, lingkungan lokal, motivasi belajar, hasil belajar, IPAS.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

*Cara sitasi:*

Widaswara., NPG. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Outdoor Berbasis Lingkungan Lokal terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPAS Kelas V SD. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 13(2), 629-642

## PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman peserta didik tentang lingkungan, sosial, dan fenomena alam secara terpadu. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPAS masih banyak didominasi oleh metode konvensional berbasis ceramah dan hafalan yang menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar (Mustika, 2024). Kondisi ini berimplikasi pada lemahnya motivasi belajar dan hasil belajar siswa karena aktivitas pembelajaran tidak memberikan pengalaman yang kontekstual dan bermakna (Ilmiyah & Sumbawati, 2021; Suardipa, 2023b).

Salah satu alternatif inovatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal (Ditriguna et al., 2023; Widayanti et al., 2022). Pembelajaran outdoor menempatkan siswa secara langsung dalam interaksi dengan lingkungan nyata, memungkinkan mereka membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman konkret yang diamati (Fauzan et al., 2024; Suardipa, 2021). Melalui pendekatan ini, siswa dapat menghubungkan teori yang dipelajari di kelas dengan fenomena yang terjadi di sekitarnya, seperti sistem irigasi subak, kebun, dan pasar tradisional di daerah Cau Belayu, Marga, yang kaya akan potensi sebagai sumber belajar kontekstual.

Permasalahan penelitian ini menjadi semakin penting karena pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar tidak hanya dituntut menghasilkan penguasaan pengetahuan, tetapi juga membangun kemampuan peserta didik untuk memahami dan menjelaskan fenomena alam serta sosial yang berada di lingkungan kehidupannya. Ketika pembelajaran masih berorientasi pada penyampaian materi dan hafalan, terdapat kesenjangan antara karakteristik IPAS yang bersifat kontekstual dengan pengalaman belajar yang diterima peserta didik. Kondisi tersebut dapat menyebabkan peserta didik kurang memiliki kesempatan untuk mengamati fenomena secara langsung, mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan sederhana, menginterpretasikan informasi, dan menghubungkan konsep dengan realitas lingkungan (Fauzan et al., 2024; Suardipa, 2021). Permasalahan tersebut menjadi lebih relevan pada konteks SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga, yang berada pada lingkungan dengan potensi sumber belajar lokal seperti sistem subak, aktivitas pertanian, kebun, aliran air, serta aktivitas sosial-ekonomi masyarakat. Potensi lingkungan yang tersedia belum cukup apabila hanya berfungsi sebagai latar tempat tinggal peserta didik, tetapi perlu ditransformasikan menjadi sumber belajar yang dirancang secara pedagogis dan dikaitkan secara sistematis dengan tujuan pembelajaran IPAS (Ditriguna et al., 2023; Widayanti et al., 2022).

Sejumlah penelitian mendukung efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan lokal terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi. (Wardhani et al., 2020) menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai lokal dalam pembelajaran membantu siswa memahami konsep ilmiah dengan lebih mendalam dan menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. Demikian pula, (Rahman et al., 2022) menemukan bahwa modul sains berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan kreativitas dan disposisi ilmiah siswa. (Wahyudi & Pramono, 2025) juga menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis budaya lokal memperkuat kesadaran budaya sekaligus berpikir kritis siswa. Selain itu, model pembelajaran luar ruangan terbukti meningkatkan partisipasi aktif dan hasil belajar siswa pada berbagai konteks sains dasar (Isnad et al., 2025; Subarkah et al., 2021).

Gap penelitian ditemukan pada berbagai penelitian telah membahas efektivitas pembelajaran berbasis lingkungan lokal maupun pembelajaran outdoor, kajian-kajian tersebut umumnya masih dilakukan secara terpisah dan belum terintegrasi dalam satu desain pedagogis yang utuh. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak menekankan pada satu variabel hasil, baik motivasi belajar maupun hasil belajar, tanpa menguji keduanya secara simultan dalam satu kerangka analisis yang komprehensif. Padahal, secara teoretis motivasi belajar memiliki hubungan kausal yang erat dengan capaian akademik, sehingga pengujian yang terpisah berpotensi menyederhanakan kompleksitas hubungan tersebut (Rapa & Bilo, 2024). Selain itu, implementasi pembelajaran outdoor dalam sejumlah studi masih bersifat umum dan belum secara sistematis mengonstruksi potensi lingkungan lokal sebagai sumber belajar yang dirancang secara terstruktur sesuai capaian pembelajaran IPAS.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan dalam beberapa aspek. Pertama, penelitian ini mengintegrasikan model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal dalam desain eksperimental yang menguji pengaruhnya secara simultan terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPAS, sehingga memberikan gambaran pengaruh yang lebih komprehensif (Aladağ et al., 2021; French et al., 2023). Kedua, potensi lokal seperti sistem subak, kebun, dan pasar tradisional tidak hanya dijadikan latar pembelajaran, tetapi dirancang sebagai sumber belajar kontekstual yang terstruktur dan selaras dengan capaian pembelajaran IPAS (Yani, 2021). Ketiga, penelitian ini memperkuat penerapan prinsip *experiential learning* dalam konteks IPAS terpadu pada Kurikulum Merdeka, sehingga memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan model pembelajaran berbasis pengalaman nyata (Suardipa, 2023a). Keempat, secara kontekstual penelitian ini memberikan kontribusi empiris pada pengembangan pendidikan dasar berbasis kearifan lokal Bali, khususnya di wilayah Marga, sehingga berpotensi menjadi rujukan implementatif bagi sekolah dengan karakteristik serupa.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menghadirkan pembelajaran IPAS yang mampu mengatasi kesenjangan antara materi pembelajaran dengan pengalaman nyata peserta didik sekaligus memperhatikan aspek afektif dan kognitif secara terpadu. Motivasi belajar merupakan komponen penting karena berkaitan dengan kemauan peserta didik untuk terlibat, mempertahankan perhatian, dan melakukan aktivitas belajar, sedangkan hasil belajar merepresentasikan capaian kompetensi setelah proses pembelajaran berlangsung (Aladağ et al., 2021; French et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian yang hanya mengukur perubahan hasil belajar belum sepenuhnya memberikan gambaran mengenai proses keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Sebaliknya, peningkatan motivasi tanpa bukti perubahan capaian belajar juga belum cukup untuk menunjukkan keberhasilan pedagogis suatu intervensi (Suardipa, 2023a). Penelitian ini menjadi urgen karena menguji kedua aspek tersebut secara simultan melalui penerapan pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal, sehingga dapat memberikan bukti empiris mengenai perubahan aspek motivasional dan capaian belajar peserta didik dalam satu desain penelitian.

Nilai kebaruan penelitian ini tidak semata-mata terletak pada penggunaan pembelajaran outdoor atau pemanfaatan lingkungan lokal, karena kedua pendekatan tersebut telah dikaji dalam penelitian sebelumnya. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi keduanya dalam suatu desain pembelajaran IPAS yang secara sistematis mengonstruksi lingkungan lokal sebagai sumber belajar sekaligus menguji dampaknya terhadap dua luaran pembelajaran, yaitu motivasi belajar dan hasil belajar (Aladağ et al., 2021; French et al., 2023). Lingkungan lokal seperti subak, kebun, dan pasar tradisional diposisikan bukan sekadar sebagai lokasi kegiatan pembelajaran, tetapi sebagai objek

observasi, eksplorasi, pengumpulan informasi, interpretasi fenomena, dan refleksi yang dikaitkan dengan capaian pembelajaran IPAS kelas V. Dengan demikian, penelitian ini mengembangkan pemanfaatan lingkungan lokal dari sekadar konteks pembelajaran menjadi bagian integral dari pengalaman belajar peserta didik. Integrasi tersebut juga memperkuat penerapan prinsip *experiential learning* karena peserta didik memperoleh pengalaman konkret, melakukan refleksi terhadap pengalaman, mengonstruksi konsep, dan menggunakannya untuk memahami fenomena yang ditemukan di lingkungan sekitar.

Konteks lokal sangat penting dalam pembelajaran IPAS karena memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Hardiana, 2023; Kartono et al., 2023). Dengan demikian, penerapan model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal diyakini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPAS siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen dengan desain *posttest control group* (Sari & Rosidah, 2023). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti membandingkan hasil belajar dan motivasi antara kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol tanpa mengubah struktur kelas yang sudah ada (Sugiyono, 2018). Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga, sedangkan sampel ditentukan secara *cluster random sampling* dengan jumlah 60 siswa, terdiri atas 30 siswa di kelas eksperimen dan 30 siswa di kelas kontrol. Kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang relatif seimbang berdasarkan nilai IPAS sebelumnya.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data pendukung. Data primer diperoleh secara langsung dari peserta didik kelas V SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga, yang menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data primer meliputi skor motivasi belajar dan hasil belajar IPAS setelah pelaksanaan perlakuan. Data pendukung diperoleh dari dokumen sekolah, meliputi data jumlah peserta didik, pembagian kelas, serta nilai IPAS sebelumnya yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal dan membantu memastikan kesetaraan kemampuan akademik kedua kelompok sebelum perlakuan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, angket, dan dokumentasi. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar IPAS peserta didik. Tes diberikan dalam bentuk *posttest* setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrumen tes berupa 40 butir soal pilihan ganda yang mengukur penguasaan peserta didik terhadap materi ekosistem, energi, dan sumber daya alam. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, kemudian skor dikonversi menjadi nilai hasil belajar.

Kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal yang dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Sementara itu, kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional menggunakan buku teks dan metode ceramah yang difokuskan pada penjelasan materi dan latihan soal di dalam kelas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis, yaitu tes hasil belajar IPAS dan angket motivasi belajar. Tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda berjumlah 40 butir yang mencakup materi ekosistem, energi, dan sumber daya alam, dengan reliabilitas Cronbach's  $\alpha$  sebesar 0,82. Angket motivasi belajar terdiri atas 20 pernyataan menggunakan skala Likert lima poin (1–5) yang mencakup aspek perhatian, ketekunan, nilai tugas, dan efikasi diri, dengan reliabilitas Cronbach's  $\alpha$  sebesar 0,85. Kedua instrumen telah diuji validitas isi

melalui penilaian ahli pendidikan dasar dan guru IPAS. Analisis data dilakukan menggunakan uji-t independen untuk membandingkan skor posttest antara kelompok eksperimen dan kontrol (Veronica et al., 2022). Taraf signifikansi ditetapkan pada  $\alpha = 0,05$ . Data dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik SPSS versi 26 untuk memastikan akurasi hasil perhitungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga. Analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol baik pada hasil belajar IPAS maupun pada motivasi belajar siswa. Secara deskriptif, hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor posttest hasil belajar IPAS serta motivasi belajar siswa berbeda cukup jauh antara kedua kelompok. Rangkuman hasil tersebut disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rata-rata Posttest Hasil Belajar dan Motivasi Belajar IPAS

|                    | Model Pembelajaran | Mean    | Std. Deviation | N  |
|--------------------|--------------------|---------|----------------|----|
| Hasil Belajar IPAS | Konvensional       | 78,9000 | 4,57391        | 30 |
|                    | Ekperimen          | 83,1667 | 5,13999        | 30 |
|                    | Total              | 81,0333 | 5,28178        | 60 |
| Motivasi Belajar   | Konvensional       | 68,8000 | 6,24445        | 30 |
|                    | Ekperimen          | 81,9667 | 7,51313        | 30 |
|                    | Total              | 75,3833 | 9,53867        | 60 |

Pada variabel Hasil Belajar IPAS, kelompok konvensional memperoleh rerata sebesar 78,90 (SD = 4,57; n = 30), sedangkan kelompok eksperimen mencapai rerata 83,17 (SD = 5,14; n = 30). Secara deskriptif, terdapat selisih rerata sebesar 4,27 poin yang mengindikasikan capaian akademik lebih tinggi pada kelompok eksperimen. Standar deviasi yang relatif sebanding menunjukkan sebaran skor antar kelompok tidak jauh berbeda. Rerata total keseluruhan adalah 81,03 (SD = 5,28; N = 60).

Pada variabel Motivasi Belajar, kelompok konvensional memiliki rerata 68,80 (SD = 6,24; n = 30), sedangkan kelompok eksperimen mencapai 81,97 (SD = 7,51; n = 30). Selisih rerata sebesar 13,17 poin menunjukkan perbedaan deskriptif yang lebih besar dibandingkan variabel hasil belajar. Variabilitas pada kelompok eksperimen sedikit lebih tinggi, tercermin dari standar deviasi yang lebih besar. Rerata total motivasi belajar seluruh sampel adalah 75,38 (SD = 9,54; N = 60). Aladağ et al. (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran di luar kelas dapat memberikan pengalaman autentik yang mendorong peserta didik melakukan observasi, refleksi, dan pemecahan masalah. Sejalan dengan hal tersebut, Subarkah et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan model outdoor learning berkaitan dengan peningkatan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Mann et al. (2022) juga menempatkan pembelajaran outdoor sebagai lingkungan yang memungkinkan berkembangnya kompetensi melalui pengalaman langsung dan keterlibatan aktif peserta didik.

Secara umum, deskripsi statistik ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran eksperimen cenderung menghasilkan motivasi belajar dan hasil belajar IPAS yang lebih tinggi dibandingkan model konvensional, sebelum dilakukan pengujian inferensial.

Tabel 2. Uji Normalitas

| Model         |              | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |        | Shapiro-Wilk |    |       |
|---------------|--------------|---------------------------------|----|--------|--------------|----|-------|
| Pembelajaran  |              | Statistic                       | df | Sig.   | Statistic    | df | Sig.  |
| Hasil Belajar | Konvensional | 0,084                           | 30 | 0,200* | 0,979        | 30 | 0,800 |
| IPAS          | Eksperimen   | 0,076                           | 30 | 0,200* | 0,977        | 30 | 0,733 |
| Motivasi      | Konvensional | 0,120                           | 30 | 0,200* | 0,912        | 30 | 0,016 |
| Belajar       | Eksperimen   | 0,145                           | 30 | 0,106  | 0,880        | 30 | 0,003 |

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro–Wilk, diperoleh bahwa variabel hasil belajar IPAS pada kelompok konvensional menunjukkan nilai Shapiro–Wilk sebesar 0,979 dengan signifikansi 0,800 ( $> 0,05$ ), sedangkan pada kelompok eksperimen sebesar 0,977 dengan signifikansi 0,733 ( $> 0,05$ ). Nilai Kolmogorov–Smirnov pada kedua kelompok juga menunjukkan signifikansi sebesar 0,200 ( $> 0,05$ ). Dengan demikian, data hasil belajar IPAS pada kedua kelompok berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas untuk analisis parametrik.

Sebaliknya, pada variabel motivasi belajar, hasil uji Shapiro–Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,016 pada kelompok konvensional dan 0,003 pada kelompok eksperimen (keduanya  $< 0,05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa data motivasi belajar pada kedua kelompok tidak berdistribusi normal. Meskipun demikian, mengingat jumlah sampel masing-masing kelompok adalah 30 siswa dan ukuran sampel seimbang, analisis parametrik masih dapat dipertimbangkan karena relatif robust terhadap pelanggaran normalitas moderat.

Tabel 3. Uji Homogenitas

|         |             |
|---------|-------------|
| Box's M | 40,318      |
| F       | 10,386      |
| df1     | 3           |
| df2     | 6055200,000 |
| Sig.    | 0,245       |

Selanjutnya, uji homogenitas matriks kovarians menggunakan *Box's M Test* menghasilkan nilai Box's M sebesar 4,318 dengan signifikansi 0,245 ( $> 0,05$ ). Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, hipotesis nol yang menyatakan bahwa matriks kovarians variabel dependen sama antar kelompok tidak ditolak. Dengan demikian, asumsi homogenitas kovarians dalam analisis multivariat terpenuhi, sehingga analisis MANOVA dapat dilanjutkan.

Tabel 4. *Tests of Between-Subjects Effects*

| Source          | Dependent Variable | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F          | Sig.  | Partial Eta Squared |
|-----------------|--------------------|-------------------------|----|-------------|------------|-------|---------------------|
| Corrected Model | Hasil Belajar IPAS | 2730,067 <sup>a</sup>   | 1  | 2730,067    | 110,536    | 0,001 | 0,166               |
|                 | Motivasi Belajar   | 26000,417 <sup>b</sup>  | 1  | 26000,417   | 540,493    | 0,000 | 0,484               |
| Intercept       | Hasil Belajar IPAS | 3939840,067             | 1  | 3939840,067 | 166440,789 | 0,000 | 0,997               |
|                 | Motivasi Belajar   | 3409580,817             | 1  | 3409580,817 | 71440,971  | 0,000 | 0,992               |
| Model           | Hasil Belajar IPAS | 2730,067                | 1  | 2730,067    | 110,536    | 0,001 | 0,166               |
|                 | Motivasi Belajar   | 26000,417               | 1  | 26000,417   | 540,493    | 0,000 | 0,484               |
| Error           | Hasil Belajar IPAS | 13720,867               | 58 | 230,670     |            |       |                     |
|                 | Motivasi Belajar   | 27670,767               | 58 | 470,720     |            |       |                     |
| Total           | Hasil Belajar IPAS | 3956300,000             | 60 |             |            |       |                     |
|                 | Motivasi Belajar   | 3463270,000             | 60 |             |            |       |                     |
| Corrected Total | Hasil Belajar IPAS | 16450,933               | 59 |             |            |       |                     |
|                 | Motivasi Belajar   | 53680,183               | 59 |             |            |       |                     |

Berdasarkan hasil *Tests of Between-Subjects Effects*, pengaruh model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal terhadap kedua variabel dependen menunjukkan hasil yang signifikan secara statistic. Pada variabel hasil belajar IPAS, diperoleh nilai  $F(1, 58) = 11,536$  dengan signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok pembelajaran konvensional dan kelompok eksperimen. Nilai Partial Eta Squared sebesar 0,166 mengindikasikan bahwa 16,6% variasi hasil belajar IPAS dijelaskan oleh perbedaan model pembelajaran. Berdasarkan kriteria Cohen (1988), nilai ini termasuk kategori efek sedang (medium effect). Nilai  $R^2$  sebesar 0,166 (Adjusted  $R^2 = 0,152$ ) memperkuat bahwa model pembelajaran memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan hasil belajar, meskipun masih terdapat faktor lain di luar perlakuan yang turut memengaruhi.

Pada variabel motivasi belajar, diperoleh nilai  $F(1, 58) = 54,493$  dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Nilai Partial Eta Squared sebesar 0,484 menunjukkan bahwa 48,4% variasi motivasi belajar dapat dijelaskan oleh model pembelajaran yang diterapkan. Nilai ini termasuk kategori efek besar (*large effect*), yang berarti intervensi memiliki dampak substantif terhadap peningkatan motivasi siswa. Nilai  $R^2$  sebesar 0,484 (Adjusted  $R^2 = 0,476$ ) mengindikasikan kontribusi yang kuat dari model pembelajaran terhadap variabel motivasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Subarkah et al, 2021) yang menunjukkan bahwa model outdoor learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar sains pada siswa sekolah dasar. (Aladağ et al, 2021) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman di lingkungan luar kelas dapat mendukung perkembangan keterampilan kognitif melalui aktivitas observasi, refleksi, dan pemecahan masalah.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS dan motivasi belajar

siswa kelas V. Pengaruh tersebut lebih dominan pada aspek motivasi belajar dibandingkan pada hasil belajar kognitif. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan lokal tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi secara lebih kuat membangun keterlibatan dan dorongan internal siswa dalam proses pembelajaran.

Tabel 4. *Multivariate Tests*

| Effect           |                           | Value   | F                     | Hypothesis df | Error df | Sig.  | Partial Eta Squared |
|------------------|---------------------------|---------|-----------------------|---------------|----------|-------|---------------------|
| <i>Intercept</i> | <i>Pillai's Trace</i>     | 0,997   | 9629,852 <sup>b</sup> | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,997                |
|                  | <i>Wilks' Lambda</i>      | 0,003   | 9629,852 <sup>b</sup> | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,997                |
|                  | <i>Hotelling's Trace</i>  | 337,890 | 9629,852 <sup>b</sup> | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,997                |
|                  | <i>Roy's Largest Root</i> | 337,890 | 9629,852 <sup>b</sup> | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,997                |
| <i>Model</i>     | <i>Pillai's Trace</i>     | 0,496   | 28,071 <sup>b</sup>   | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,496                |
|                  | <i>Wilks' Lambda</i>      | 0,504   | 28,071 <sup>b</sup>   | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,496                |
|                  | <i>Hotelling's Trace</i>  | 0,985   | 28,071 <sup>b</sup>   | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,496                |
|                  | <i>Roy's Largest Root</i> | 0,985   | 28,071 <sup>b</sup>   | 2,000         | 57,000   | 0,000 | ,496                |

Berdasarkan hasil *Multivariate Tests*, pengaruh model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal terhadap dua variabel dependen, yaitu motivasi belajar dan hasil belajar IPAS, dianalisis secara simultan menggunakan MANOVA. Pada efek eksperimen, nilai *Pillai's Trace* sebesar 0,496 dengan  $F(2, 57) = 28,071$  dan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil yang konsisten juga terlihat pada *Wilks' Lambda* ( $\lambda = 0,504$ ), *Hotelling's Trace* (0,985), dan *Roy's Largest Root* (0,985), yang seluruhnya menunjukkan nilai signifikansi 0,000. Karena seluruh statistik multivariat menghasilkan  $p < 0,05$ , maka hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat perbedaan simultan antara kelompok pembelajaran ditolak.

Nilai *Partial Eta Squared* sebesar 0,496 menunjukkan bahwa 49,6% variasi gabungan antara motivasi belajar dan hasil belajar IPAS dapat dijelaskan oleh perbedaan model pembelajaran. Berdasarkan kriteria ukuran efek multivariat, nilai ini termasuk kategori efek besar (*large effect*), yang menunjukkan bahwa model pembelajaran memiliki pengaruh substantif terhadap kedua variabel secara bersama-sama.

Sementara itu, efek *Intercept* yang sangat signifikan ( $p = 0,000$ ) dengan *Partial Eta Squared* 0,997 hanya menunjukkan bahwa rerata gabungan variabel dependen secara keseluruhan berbeda dari nol dan tidak menjadi fokus interpretasi substantif penelitian. (Dillon et al, 2004) dalam tinjauan penelitian tentang outdoor learning juga menunjukkan bahwa pembelajaran di luar kelas memiliki potensi untuk memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari pembelajaran yang sepenuhnya berlangsung di dalam kelas. (Mann et al, 2022) selanjutnya menempatkan pengalaman *outdoor* sebagai salah satu konteks yang dapat mendukung perkembangan kompetensi peserta didik melalui keterlibatan langsung dengan lingkungan. Temuan penelitian ini memperluas perspektif tersebut dengan menunjukkan bahwa penerapan *outdoor learning* dalam konteks IPAS tidak hanya berkaitan dengan outcome kognitif, tetapi juga dengan *outcome motivasional* ketika keduanya dianalisis secara simultan.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian terlihat bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa kelompok *outdoor* lokal jauh lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan belajar di luar kelas dengan memanfaatkan lingkungan lokal memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dan bermakna bagi siswa. Secara keseluruhan, hasil analisis MANOVA mengindikasikan bahwa model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal memberikan pengaruh yang signifikan dan kuat terhadap kombinasi motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa kelas V. Temuan ini memperkuat hasil analisis univariat sebelumnya dan menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran tidak hanya berdampak secara parsial, tetapi juga secara simultan pada aspek afektif dan kognitif siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS dan motivasi belajar siswa. Secara statistik, pengaruh terhadap motivasi belajar ( $F = 54,493$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2p = 0,484$ ) lebih besar dibandingkan pengaruh terhadap hasil belajar IPAS ( $F = 11,536$ ;  $p < 0,05$ ;  $\eta^2p = 0,166$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi pembelajaran berbasis lingkungan lokal memiliki daya dorong yang kuat pada aspek afektif-motivational, yang kemudian berkontribusi pada peningkatan capaian kognitif. Besarnya efek pada variabel motivasi belajar (48,4%) menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan konteks nyata seperti sistem irigasi subak, kebun, dan pasar tradisional mampu meningkatkan relevansi dan makna belajar bagi siswa. Dalam perspektif teori motivasi belajar, pendekatan ini selaras dengan prinsip *contextual learning* dan *self-determination theory*, yang menekankan pentingnya keterkaitan (relatedness), otonomi, dan pengalaman autentik dalam membangun motivasi intrinsik (Suardipa, 2020; Yani, 2021). Ketika siswa belajar melalui pengalaman langsung, mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi membangun pemahaman melalui interaksi dengan lingkungan sosial dan ekologisnya (Mann et al., 2022; Parker, 2022). Proses ini memperkuat rasa memiliki terhadap pembelajaran serta meningkatkan keterlibatan emosional (Kim, 2021).

Sementara itu, pengaruh terhadap hasil belajar IPAS berada pada kategori efek sedang (16,6%). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan capaian akademik tidak hanya ditentukan oleh model pembelajaran, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti kemampuan awal siswa, dukungan keluarga, serta strategi evaluasi (French et al., 2023; Wahyudi & Pramono, 2025; Zeng et al., 2025). Namun demikian, kontribusi model pembelajaran tetap signifikan, yang berarti pendekatan *outdoor* berbasis lingkungan lokal efektif dalam membantu siswa mengonstruksi konsep IPAS secara lebih konkret dan aplikatif (Andriani, 2025; Setyaningsih et al., 2024). Pembelajaran yang mengaitkan konsep dengan fenomena nyata memungkinkan terjadinya elaborasi kognitif yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran konvensional yang bersifat abstrak dan berpusat pada guru (Aladağ et al., 2021; Kabošová et al., 2022; Schoeb, 2021).

Secara simultan, hasil ini memperlihatkan bahwa penguatan motivasi belajar menjadi mediator penting dalam peningkatan hasil belajar. Siswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung menunjukkan ketekunan, perhatian, dan strategi belajar yang lebih efektif (Fekete, 2024; Isnad et al., 2025; Weigand et al., 2024). Dengan demikian, dominannya efek pada motivasi belajar dapat dipahami sebagai fondasi psikologis yang mendukung pencapaian akademik.

Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa pembelajaran berbasis lingkungan lokal bukan sekadar variasi metode, melainkan strategi pedagogis yang kontekstual dan transformative (Sahrir, et al., 2024; Subarkah et al., 2021; Xia et al., 2025). Integrasi potensi lingkungan sekitar ke dalam pembelajaran IPAS tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga membangun

kesadaran ekologis, keterhubungan sosial, dan pengalaman belajar yang bermakna (Wardhani et al., 2020). Oleh karena itu, pendekatan ini relevan untuk dikembangkan secara berkelanjutan dalam praktik pendidikan dasar, khususnya pada mata pelajaran yang memiliki dimensi kontekstual kuat seperti IPAS.

Temuan mengenai motivasi belajar selanjutnya dapat dijelaskan melalui *Self-Determination Theory*. (Deci dan Ryan, 2000) menjelaskan bahwa motivasi intrinsik berkaitan dengan pemenuhan tiga kebutuhan psikologis dasar, yaitu otonomi (*autonomy*), kompetensi (*competence*), dan keterhubungan (*relatedness*). Pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal memberikan peluang kepada peserta didik untuk melakukan eksplorasi, mengambil keputusan dalam aktivitas kelompok, menyelesaikan tugas berdasarkan hasil pengamatan, dan berinteraksi dengan teman maupun lingkungan. Kondisi tersebut secara teoretis dapat mendukung pemenuhan kebutuhan psikologis dasar yang menjadi fondasi munculnya motivasi intrinsik. Oleh karena itu, besarnya efek pada motivasi dalam penelitian ini dapat dipahami bukan hanya sebagai konsekuensi dari perubahan lokasi belajar, tetapi sebagai akibat dari perubahan karakteristik pengalaman belajar yang memberikan ruang lebih besar bagi keterlibatan dan partisipasi peserta didik.

(Suardipa, 2020) menjelaskan pentingnya interaksi sosial dan lingkungan dalam perspektif sosiokultural Vygotsky, khususnya bahwa perkembangan pengetahuan peserta didik berlangsung melalui interaksi dengan lingkungan sosial dan pihak lain yang lebih kompeten (Suardipa, 2020; Yani, 2021). Dalam pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal, proses tersebut dapat terlihat melalui aktivitas observasi, diskusi kelompok, pertukaran informasi, dan interpretasi terhadap fenomena yang ditemukan di lingkungan sekitar. Dengan demikian, lingkungan lokal dapat berfungsi sebagai ruang sosial dan pedagogis yang memungkinkan peserta didik membangun pemahaman melalui pengalaman individual sekaligus interaksi sosial. Hal ini memperkuat argumentasi bahwa pembelajaran outdoor memiliki potensi untuk membangun keterlibatan belajar yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan penyampaian informasi secara verbal.

Hasil ini selaras dengan temuan (Subarkah et al., 2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran luar ruangan efektif meningkatkan pemahaman sains melalui aktivitas eksploratif dan reflektif yang mendorong partisipasi aktif siswa. Selain itu, penelitian (Isnad et al., 2025) juga menunjukkan bahwa model *outdoor learning* mampu menumbuhkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa karena suasana belajar yang menyenangkan serta peluang interaksi dengan lingkungan nyata. Dalam penelitian ini, kegiatan seperti pengamatan sistem irigasi subak dan identifikasi organisme sawah menumbuhkan rasa ingin tahu alami siswa terhadap fenomena IPAS.

Peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal juga dapat dijelaskan melalui teori *Self-Determination* (Deci & Ryan, 2000). Menurut teori ini, motivasi intrinsik siswa tumbuh ketika kebutuhan akan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial terpenuhi (Dewi et al., 2024). Aktivitas pembelajaran di luar kelas memberi kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung, membuat keputusan, dan bekerja sama dalam kelompok kecil, sehingga menumbuhkan rasa percaya diri dan keterikatan dengan lingkungan belajar.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan pentingnya konteks lokal dalam pembelajaran IPAS. (Dillon et al., 2004) menyatakan bahwa pembelajaran di luar ruangan yang terintegrasi dengan konteks lokal membantu siswa mengaitkan konsep ilmiah dengan fenomena yang mereka alami sehari-hari, menjadikan pembelajaran lebih relevan dan kontekstual. (Rahman et al., 2022) bahkan menemukan bahwa penggunaan modul berbasis kearifan lokal Sasak tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga memperkuat kreativitas ilmiah siswa. (Wardhani et al., 2020)

menambahkan bahwa pendidikan lingkungan berbasis kearifan lokal dapat menanamkan nilai tanggung jawab sosial dan kepedulian terhadap keberlanjutan alam.

Sejalan dengan itu, hasil penelitian (Mahardika et al., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan e-modul berbasis kearifan lokal meningkatkan kesadaran budaya dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan filosofi *experiential learning* Kolb yang menekankan pentingnya siklus pengalaman langsung, refleksi, konseptualisasi, dan penerapan dalam pembelajaran. Kegiatan observasi lapangan yang diikuti dengan diskusi reflektif di kelas sebagaimana dilakukan pada penelitian ini sesuai dengan prinsip tersebut, sehingga mendukung pembentukan pengetahuan konseptual yang lebih mendalam. Temuan meta-analisis (Xia et al., 2025) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran sains di luar sekolah secara signifikan meningkatkan sikap positif dan minat terhadap STEM. Temuan tersebut sejalan dengan nilai efek besar yang ditemukan dalam penelitian ini pada variabel motivasi belajar, diperoleh nilai  $F(1, 58) = 54,493$  dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap motivasi belajar siswa yang menunjukkan bahwa faktor pengalaman kontekstual dan keterlibatan emosional siswa memainkan peran penting dalam membangkitkan motivasi intrinsik. Temuan penelitian ini memperkuat teori *experiential learning* dan *self-determination* yang menegaskan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika peserta didik terlibat aktif secara kognitif, afektif, dan sosial. Melalui interaksi langsung dengan lingkungan, siswa memperoleh pengalaman belajar yang autentik, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif.

Hasil ini juga sejalan dengan temuan tersebut di atas yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman dan kontekstual dapat meningkatkan motivasi intrinsik serta hasil belajar sains secara signifikan. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal sangat relevan dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, terutama dalam upaya mewujudkan profil pelajar Pancasila yang beriman, bernalar kritis, dan peduli lingkungan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan lokal bukan hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga memperkuat identitas budaya dan kesadaran ekologis (Wardani & Sulastri, 2023). Dengan pendekatan yang tepat, model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan mutu pendidikan dasar di Indonesia, sejalan dengan semangat Merdeka Belajar yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal tidak hanya meningkatkan hasil belajar IPAS secara kognitif, tetapi juga memperkuat dimensi afektif berupa motivasi dan minat belajar siswa. Dalam konteks penerapan Kurikulum Merdeka, pendekatan ini sangat relevan karena mendukung pengembangan karakter pelajar Pancasila yang beriman, bernalar kritis, dan peduli lingkungan.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menjawab tujuan penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal terhadap motivasi belajar dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas V SD Negeri 1 Cau Belayu, Marga. Analisis data dilakukan dengan uji-t independen. Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran *outdoor* berbasis lingkungan lokal berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar ( $F=54,49$ ;  $p<0,001$ ;) dan hasil belajar IPAS ( $F=11,53$ ;  $p<0,000$ ). Dengan demikian,

pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan lokal dapat meningkatkan keterlibatan emosional, relevansi kontekstual, serta hasil belajar siswa secara bermakna.

## REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, model pembelajaran outdoor berbasis lingkungan lokal direkomendasikan untuk diintegrasikan secara sistematis dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi yang memiliki keterkaitan kontekstual dengan lingkungan sekitar. Guru disarankan merancang perangkat pembelajaran yang memanfaatkan potensi lokal seperti sistem irigasi subak, kebun, dan pasar tradisional sebagai sumber belajar autentik untuk meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif siswa. Sekolah juga perlu mendukung implementasi pembelajaran berbasis lingkungan melalui kebijakan akademik, penguatan kolaborasi dengan masyarakat sekitar, serta penyediaan waktu dan perencanaan yang fleksibel. Penelitian lanjutan dapat menguji efektivitas model ini pada jenjang kelas berbeda atau mengintegrasikannya dengan pendekatan pembelajaran inovatif lainnya untuk memperluas generalisasi temuan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala SD Negeri 1 Cau Belayu, guru kelas V, serta seluruh siswa yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Apresiasi juga disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan akademik dan administratif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. B. (2014). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual. Jakarta: Prenadamedia Group. In *Jurnal keefektifan model pembelajaran berbasis proyek dalam keterampilan berbicara bahasa Jerman siswa kelas IX MIA SMA negeri 2 Sungguminasa*.
- Aladağ, E., Arıkan, A., & Özenoğlu, H. (2021). Nature education: Outdoor learning of map literacy skills and reflective thinking skill towards problem-solving. *Thinking Skills and Creativity*, 40, 100815.
- Andriani, N. (2025). Activities, Resources, and Learning Environment: A Case Study of Science Learning at Sekolah Alam. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(1), 1075–1091.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Dewi, N. P. C. P., Sudarsini, N. N., Sutrisna, I. P. E., Dikta, P. G. A., & Dananjaya, I. N. H. M. (2024). Pancasila Student Profile Values Based on Local Wisdom in Hindu Elementary School. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 12(2), 270–281.
- Dillon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004). *A Review of the Research on Outdoor Learning*.
- Ditriguna, I. P., Wibawa, I. M. C., & Artawan, G. (2023). Local culture-based digital comics in improving elementary students' scientific literacy. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(3), 210–221.
- Fauzan, A., Harisman, Y., Yerizon, Suherman, Tasman, F., Nisa, S., Sumarwati, Hafizatunnisa, & Syaputra, H. (2024). Realistic Mathematics Education (Rme) To Improve Literacy and Numeracy Skills of Elementary School Students Based on Teachers' Experience. *Infinity Journal*, 13(2), 301–316. <https://doi.org/10.22460/infinity.v13i2.p301-316>
- Fekete, A. (2024). Explaining Changes in Motivation, Anxiety, and Willingness to Communicate in English Language Online Education Using Complex, Dynamic Systems Theory. In *Interdisciplinary Research and Innovation in Bilingual and Second Language Teacher*

- Education* (pp. 190–215). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003350217-15>
- French, G., Edwards, A., Martin, I., & Tatam, J. (2023). A place-based pedagogy for outdoor education. In *Encountering Ideas of Place in Education* (pp. 78–90). Routledge.
- Hardiana, D. (2023). Peningkatan minat belajar ipas melalui culturally responsive teaching pada peserta didik kelas iv sdn 01 sumbersari. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2394–2405.
- Ilmiyah, N. H., & Sumbawati, M. S. (2021). Pengaruh Media Kahoot dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. In *Journal of Information Engineering and Educational Technology* (Vol. 3, Issue 1, pp. 46–50). <https://doi.org/10.26740/jieet.v3n1.p46-50>
- Isnad, N. I., Hamzah, R. A., & Rahman, A. (2025). The Effect of the Outdoor Learning Method on Student Learning Motivation in Science. *Alena: Jurnal PGSD*, 5(1), 55–63.
- Kabošová, L., Chronis, A., Galanos, T., Kmeť, S., & Katunský, D. (2022). Shape optimization during design for improving outdoor wind comfort and solar radiation in cities. *Building and Environment*, 226, 109668.
- Kartono, I. M. D. W., Sedana, M., & Suardipa, I. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berorientasi Pada Permainan Curik-Curik Terhadap Minat Belajar IPAS Di SD Negeri 2 Banyuning. *Widyajaya: Jurnal Mahasiswa Prodi PGSD*, 3(2), 203–214.
- Kim, S. (2021). Design principles for learning environment based on STEAM Education. *International Journal of Advanced Culture Technology*, 9(3), 55–61.
- Mahardika, I. K. A. D., Parmajaya, I. P. G., & Suardipa, I. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Assure Berorientasi Pada Permainan Tradisional Selodoran Berbasis Kearifan Lokal Sangkep Terhadap Peningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa. *Widyajaya: Jurnal Mahasiswa Prodi PGSD*, 3(1), 1–10.
- Mann, J., Gray, T., & Truong, S. (2022). Rediscovering the potential of outdoor learning for developing 21st century competencies. In *High-quality outdoor learning: Evidence-based education outside the classroom for children, teachers and society* (pp. 211–229). Springer.
- Mustika, D. (2024). Pengaruh Metode Outdoor Learning terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Muhammadiyah*, 9(2), 112–120.
- Parker, L. (2022). Outdoor learning, a pathway to transformational learning? Or another educational gimmick. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 13(1), 4600–4611.
- Rahman, N., Rafiq, F., & Zulfikar, A. (2022). Science E-Modules Learning Based on Sasak Local Wisdom to Enhance Creative Dispositions of Elementary Students. *Mimbar Pendidikan: Jurnal Indonesia Untuk Kajian Pendidikan*, 7(2), 125–138. <https://doi.org/10.17509/mimbardik.v7i2.46513>
- Rapa, A. A., & Bilo, D. T. (2024). Peran Guru Pendidikan Agama Kristen (PAK) Dalam Implementasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Tri Tunggal: Jurnal Pendidikan Kristen Dan Katolik*, 2(3), 220–231.
- Sahrir\*, D. C., Madnasri, S., Indriyanti, D. R., & Sapitri, R. (2024). Research Trends in Ethno-STEAM-PjBL and Religion Integration oriented Educational Sustainable Development in Science Learning through Bibliometric Analysis. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 12(2), 403–417. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v12i2.36084>
- Sari, M., & Rosidah, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPS SD. In *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia* (Vol. 2, Issue 1). Ilmiah Pendidik Indonesia. <https://doi.org/10.56916/jipi.v2i1.307>
- Schoeb, M. (2021). Using Outdoor Learning as an Instructional Strategy. *Innovations and Critical Issues in Teaching and Learning*, 2(1), 4.
- Setyaningsih, D., Handasah, R. R., Mamma, A. T., Krobo, A., Olua, E., & Iryouw, V. (2024). Fostering eco-literacy and naturalistic intelligence through environmentally based education in

- Coastal Preschool. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 18(1), 251–269.
- Suardipa, I. P. (2020). Sociocultural-Revolution Ala Vygotsky Dalam Konteks Pembelajaran. In *Jurnal Widya Kumara Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* (Vol. 1, Issue 2). Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini.
- Suardipa, I. P. (2023a). Lini masa kebijakan kurikulum merdeka dalam tatanan kotruksi mutu profil pelajar pancasila. *PINTU: Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(2).
- Suardipa, I. P. (2023b). Pengaruh Model Savi (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually) Berorientasi Permainan Kotak Pos Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 7(2), 185–194.
- Suardipa, I. P., & Handayani, N. N. L. (2021). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Prestasi Belajar Matematika Dengan Kovariabel Bakat Numerik Pada Siswa Kelas V SD Gugus Banyuning. *Purwadita*, 5(1), 63–72.
- Subarkah, S., Suyitno, S., & Anggoro, S. (2021). The Effectiveness of Outdoor Learning Model in Improving Science Learning Outcomes in Elementary Schools. *Proceedings of the 6th International Conference on Education*, 225–231. <https://doi.org/10.4108/eai.19-7-2021.2313110>
- Sugiyono, S. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D. *Alfabeta, Bandung*, 4.
- Veronica, A., Abas, M., Hidayah, N., Sabtohadhi, J., Marlina, H., Mulyani, W., & Aulia, S. S. (2022). Metodologi penelitian kuantitatif. *PT. Global Eksekutif Teknologi*.
- Wahyudi, A. B. E., & Pramono, R. (2025). Local Wisdom-Based IPAS E-Module to Improve Cultural Awareness and Critical Thinking. *Journal of Elementary and Social Education*, 4(1), 58–67.
- Wardani, R. A., & Sulastri, N. (2023). Pembelajaran Berbasis Lingkungan Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(1), 22–33.
- Wardhani, D. F., Sudirman, I., & Rahmi, E. (2020). Environmental Education Model Based on Local Wisdom of the Paramasan Dayak Tribe. *International Journal of Social Science and Human Research*, 3(11), 25–33. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v3-i11-03>
- Weigand, H. G., Trgalova, J., & Tabach, M. (2024). Mathematics teaching, learning, and assessment in the digital age. *ZDM - Mathematics Education*, 56(4), 525–541. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01612-9>
- Widayanti, W., Sinensis, A. R., Firdaus, T., Effendi, E., & Sholikahah, A. U. (2022). Local Wisdom-Based E-Module with Project-Based Learning Model: Enriching Energy Topic in Physics Learning. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 5(1), 77–85. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v5i1.11339>
- Xia, X., Wang, Y., & Zhao, Q. (2025). STEM Outside of School: A Meta-Analysis of the Effects of Informal Science Education on Attitudes and Interest. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-025-10491-2>
- Yani, F. (2021). *Pengaruh Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching And Learning, Ctl) Dengan Berbantuan Media Komik Bergerak Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi ....* 25–41. <http://repository.upi.edu/id/eprint/64847>
- Zeng, Y., Hallås, B. O., & Sæle, O. O. (2025). Pupils' reflections on experiences and feelings in meditation in nature: an intercultural ecopedagogical praxis in outdoor education. *Environmental Education Research*, 31(1), 134–150.