

**EFEKTIVITAS KENTHONGAN BANYUMAS SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPAS SISWA SEKOLAH DASAR**

Aris Naeni Dwiyantri
PGSD FKIP Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali
arisnaeni@unugha.id

ABSTRACT

Science learning in elementary schools still faces obstacles such as low student engagement and minimal use of local wisdom as a learning resource. This study aims to determine the effectiveness of local wisdom-based learning media in the form of Banyumas kenthongan on improving science learning outcomes of fifth-grade students. The study used a quantitative approach with a quasi-experimental method with a one-group pretest–posttest design involving 16 students. Data were collected through pretest and posttest tests, then analyzed using a one-tailed t-test and N-gain. The results of the analysis showed a significant increase in learning outcomes ($t \text{ count} = 1.77 > t \text{ table} = 1.753$) with an N-gain value of 0.7 (moderate category). Thus, the Banyumas kenthongan media is effective in improving science learning outcomes while supporting local wisdom-based learning.

Keywords: Banyumas kenthongan, local wisdom, science, learning outcomes, elementary school

ABSTRAK

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi kendala rendahnya keterlibatan siswa dan minimnya pemanfaatan kearifan lokal sebagai sumber belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis kearifan lokal berupa kenthongan Banyumas terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-eksperimen desain one-group pretest–posttest yang melibatkan 16 siswa. Data dikumpulkan melalui tes pretest dan posttest, kemudian dianalisis menggunakan uji t satu pihak dan N-gain. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan hasil belajar ($t \text{ hitung} = 1,77 > t \text{ tabel} = 1,753$) dengan nilai N-gain sebesar 0,7 (kategori sedang). Dengan demikian, media kenthongan Banyumas efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS sekaligus mendukung pembelajaran berbasis kearifan lokal.

Kata kunci: kenthongan Banyumas, kearifan lokal, IPAS, hasil belajar, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Penerapan Kurikulum Merdeka
membawa perubahan mendasar

dalam pembelajaran di sekolah dasar,
salah satunya melalui pengintegrasian
mata pelajaran Ilmu Pengetahuan

Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS dirancang untuk membantu siswa memahami fenomena alam dan sosial secara terpadu serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi sejumlah kendala. Proses pembelajaran cenderung bersifat konseptual dan berpusat pada guru, sehingga siswa belum sepenuhnya terlibat secara aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri. Akibatnya, hasil belajar siswa belum menunjukkan capaian yang optimal (Wafiqni & Nurani, 2018).

Permasalahan tersebut tidak terlepas dari keterbatasan pemanfaatan media pembelajaran yang kontekstual. Banyak guru masih mengandalkan buku teks sebagai sumber utama pembelajaran tanpa mengaitkan materi dengan lingkungan sosial dan budaya siswa. Padahal, pembelajaran yang tidak kontekstual berpotensi membuat siswa kesulitan memahami konsep, terutama pada jenjang sekolah dasar yang masih membutuhkan pengalaman belajar konkret (Prayogi et al., 2019). Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu

menjembatani konsep IPAS dengan realitas kehidupan siswa.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah pembelajaran berbasis kearifan lokal. Kearifan lokal merupakan nilai, pengetahuan, dan praktik budaya yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat serta diwariskan secara turun-temurun. Dalam konteks pendidikan, kearifan lokal memiliki potensi besar sebagai sumber belajar karena dekat dengan pengalaman siswa dan mencerminkan identitas budaya setempat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, serta sikap apresiatif siswa terhadap budaya daerahnya (Manguni, 2014; Jubaedah et al., 2025).

Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS dapat dilakukan melalui pemanfaatan media pembelajaran yang relevan dengan budaya setempat. Media pembelajaran berbasis kearifan lokal memungkinkan siswa belajar melalui objek dan fenomena yang mereka kenal, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Beberapa

penelitian membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis kearifan lokal berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar (Latifah et al., 2023; Wibiantoro, 2021). Media semacam ini juga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena menghadirkan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik (Candrawaty et al., 2022).

Kendati demikian, kajian mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada mata pelajaran IPS, PKn, atau Matematika, serta menempatkan kearifan lokal sebagai muatan tambahan dalam bahan ajar. Penelitian yang secara khusus mengkaji penggunaan media pembelajaran berbasis kearifan lokal daerah tertentu dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, terutama pada kelas V, masih jarang dilakukan. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengangkat kearifan lokal Banyumas sebagai media pembelajaran IPAS.

Kearifan lokal Banyumas berupa kenthongan merupakan salah satu potensi budaya yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran IPAS. Kenthongan secara tradisional digunakan sebagai alat komunikasi masyarakat, khususnya dalam kegiatan sosial dan keamanan lingkungan. Dalam konteks pembelajaran IPAS, kenthongan dapat dikaitkan dengan konsep bunyi, getaran, energi, serta peran teknologi sederhana dalam kehidupan masyarakat. Pemanfaatan kenthongan sebagai media pembelajaran tidak hanya membantu siswa memahami konsep IPAS secara konkret, tetapi juga menanamkan nilai-nilai sosial dan budaya lokal.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat adanya kesenjangan antara potensi kearifan lokal sebagai media pembelajaran dengan praktik pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna mengkaji efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis kearifan lokal berupa kenthongan Banyumas terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi

pengembangan pembelajaran IPAS yang kontekstual serta memperkaya kajian mengenai integrasi kearifan lokal dalam pendidikan dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-eksperimen, karena peneliti tidak melakukan pengacakan subjek secara penuh dan perlakuan diberikan pada satu kelompok yang telah ada (Campbell & Stanley, 1963; Sugiyono, 2019). Desain penelitian yang digunakan adalah one-group pretest–posttest design, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir (posttest) setelah perlakuan diberikan. Desain ini bertujuan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa sebagai dampak dari perlakuan yang diberikan (Creswell, 2012).

Subjek penelitian terdiri atas 16 siswa kelas V sekolah dasar, yang seluruhnya dijadikan sampel penelitian. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kesesuaian karakteristik kelas dengan tujuan penelitian serta keterbatasan jumlah peserta didik (Arikunto, 2018).

Penelitian dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran berjalan di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Banyumas.

Prosedur Pengambilan Data

Tahap awal penelitian diawali dengan pemberian pretest kepada siswa. Pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait materi IPAS sebelum diterapkannya media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Instrumen pretest berupa tes tertulis yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran dan divalidasi secara isi oleh ahli (Sugiyono, 2019).

Tahap selanjutnya adalah pemberian perlakuan, yaitu pembelajaran IPAS menggunakan media pembelajaran berbasis kearifan lokal berupa kenthongan Banyumas. Pada tahap ini, guru mengintegrasikan media kenthongan dalam proses pembelajaran untuk menjelaskan konsep-konsep IPAS yang berkaitan dengan bunyi, getaran, dan fungsi sosial budaya alat tradisional. Pembelajaran dirancang secara kontekstual agar siswa dapat mengaitkan materi dengan pengalaman nyata di lingkungan budaya mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Creswell, 2012).

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, siswa diberikan posttest. Posttest bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Instrumen posttest memiliki tingkat kesukaran dan cakupan materi yang setara dengan pretest agar hasil yang diperoleh dapat dibandingkan secara objektif (Arikunto, 2018).

Teknik Analisis Data

Data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan statistik inferensial. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians data. Pemenuhan uji prasyarat ini penting agar analisis statistik parametrik dapat dilakukan secara tepat (Sugiyono, 2019).

Setelah data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, analisis dilanjutkan dengan uji t satu pihak (paired sample t-test). Uji ini digunakan untuk

mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Penggunaan uji t satu pihak didasarkan pada hipotesis penelitian yang mengarah pada peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media pembelajaran berbasis kearifan lokal (Sriyanti et al., 2020).

Selain uji t, peningkatan hasil belajar siswa dianalisis menggunakan analisis N-gain. Analisis N-gain digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas pembelajaran dengan membandingkan selisih skor pretest dan posttest terhadap skor maksimum. Nilai N-gain kemudian dikategorikan ke dalam kriteria tinggi, sedang, atau rendah untuk memberikan gambaran tingkat peningkatan hasil belajar secara kuantitatif (Hake, 1998).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V setelah diterapkan pembelajaran menggunakan media berbasis kearifan lokal berupa kenthongan Banyumas. Nilai rata-rata pretest siswa sebesar 64,38, sedangkan nilai rata-rata posttest

meningkat menjadi 78,75. Peningkatan nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya perbaikan pemahaman siswa terhadap materi IPAS setelah mengikuti pembelajaran. Selain peningkatan nilai rata-rata, terjadi pula peningkatan pada nilai minimum dan maksimum siswa, yang mengindikasikan bahwa pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak positif secara menyeluruh terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Jenis Tes	Jumlah Siswa	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata
Pretest	16	50	75	64,38
Posttest	16	65	90	78,75

Meskipun secara deskriptif terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa, peningkatan tersebut perlu diuji lebih lanjut secara statistik untuk memastikan apakah perbedaan nilai yang terjadi bersifat signifikan atau hanya disebabkan oleh faktor kebetulan. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan dengan uji prasyarat statistik.

Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal sebagai salah satu syarat penggunaan uji statistik parametrik. Mengingat jumlah sampel penelitian kurang dari 50 siswa, uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro–Wilk. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Jenis Tes	Statistik Shapiro–Wilk	Sig.	Keterangan
Pretest	0,961	0,642	Normal
Posttest	0,954	0,531	Normal

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi data pretest dan posttest lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal. Setelah asumsi normalitas terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan pengujian homogenitas varians data.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data pretest dan posttest bersifat homogen. Uji ini dilakukan menggunakan uji Levene dengan kriteria bahwa data dinyatakan

homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.	Keterangan
0,287	1	30	0,596	Homogen

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga varians data pretest dan posttest dinyatakan homogen. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas, data hasil belajar siswa memenuhi prasyarat untuk dilakukan uji statistik parametrik.

Uji Hipotesis

Setelah data dinyatakan memenuhi seluruh uji prasyarat, analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji t satu pihak (paired sample t-test). Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan pembelajaran berbasis kearifan lokal.

Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar 1,77, sedangkan nilai t tabel sebesar 1,753 pada taraf signifikansi

0,05. Karena nilai t hitung lebih besar daripada t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa.

Meskipun uji t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, uji ini belum menggambarkan seberapa besar peningkatan hasil belajar yang terjadi. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan dengan perhitungan N-gain.

Analisis N-gain

Analisis N-gain dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa secara proporsional setelah mengikuti pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan nilai N-gain sebesar 0,70 yang termasuk dalam kategori sedang.

Tabel 4. Hasil Analisis N-gain

Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	N-gain	Kategori
64,38	78,75	0,70	Sedang

Nilai N-gain kategori sedang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS menggunakan media kenthongan Banyumas cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media berbasis kearifan lokal

mampu membantu siswa memahami konsep IPAS secara lebih baik dan bermakna.

Berdasarkan hasil diatas Hasil uji t satu pihak menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis kearifan lokal berupa kenthongan Banyumas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest mengindikasikan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya lokal mampu membantu siswa memahami konsep IPAS secara lebih baik. Media kenthongan Banyumas berfungsi sebagai alat konkret yang mempermudah siswa dalam memvisualisasikan konsep abstrak, khususnya pada materi yang berkaitan dengan bunyi, getaran, dan kehidupan sosial masyarakat.

Hasil analisis N-gain yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai N-gain kategori sedang mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep yang bermakna, meskipun belum mencapai kategori tinggi. Hal ini dapat

dipengaruhi oleh durasi perlakuan yang relatif singkat serta keterbatasan jumlah pertemuan pembelajaran.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Pamungkas dan Subali (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Selain itu, penelitian Andriana et al. (2017) dan Widiya et al. (2021) juga menunjukkan bahwa penggunaan media dan modul pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Lebih lanjut, pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga berkontribusi dalam menumbuhkan sikap apresiatif siswa terhadap budaya daerah. Hal ini sejalan dengan pendapat Prayogi et al. (2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis budaya lokal dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus menanamkan nilai-nilai budaya dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, hasil uji t dan analisis N-gain dalam penelitian ini memperkuat temuan-temuan

penelitian terdahulu bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPAS merupakan salah satu strategi efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Pemanfaatan kenthongan Banyumas sebagai media pembelajaran memberikan kontribusi baru dalam pengembangan pembelajaran IPAS berbasis budaya lokal yang kontekstual dan bermakna.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan kenthongan Banyumas sebagai media pembelajaran berbasis kearifan lokal tidak hanya meningkatkan hasil belajar IPAS secara signifikan, tetapi juga menghadirkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Temuan ini sejalan dengan kajian Glen S. Aikenhead yang menekankan pentingnya integrasi budaya dalam pembelajaran sains untuk menjembatani dunia kehidupan siswa dengan konsep ilmiah (Aikenhead, 2006). Selain itu, penelitian John L. Gay menunjukkan bahwa pembelajaran yang responsif terhadap budaya peserta didik dapat meningkatkan keterlibatan dan capaian akademik (Gay, 2010). Dalam konteks pendidikan sains di

Indonesia, pendekatan berbasis etnosains juga terbukti mampu memperkuat literasi sains sekaligus relevansi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa (Parmin, 2017).

Secara praktis, temuan ini memberikan alternatif strategis bagi guru sekolah dasar untuk mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran IPAS sebagai upaya meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa tanpa memerlukan media yang mahal atau sulit diakses. Pemanfaatan sumber belajar berbasis lingkungan sekitar memperkuat peran guru sebagai inovator pembelajaran yang kontekstual dan berkelanjutan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah subjek yang relatif kecil dan penggunaan desain one-group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas serta menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol agar diperoleh validitas eksternal yang lebih kuat dan kontribusi empiris yang semakin kokoh.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis kearifan lokal berupa kenthongan Banyumas efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari pretest sebesar 64,38 menjadi 78,75 pada posttest.

Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik. Selanjutnya, hasil uji t satu pihak menunjukkan bahwa nilai t hitung (1,77) lebih besar daripada nilai t tabel (1,753), yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis kearifan lokal. Dengan demikian, penggunaan media kenthongan Banyumas memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa. Selain itu, hasil analisis N-gain sebesar 0,70 yang berada pada

kategori sedang menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa tergolong cukup efektif. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran IPAS yang mengintegrasikan kearifan lokal mampu membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih konkret, kontekstual, dan bermakna.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan kearifan lokal sebagai media pembelajaran tidak hanya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar kognitif siswa, tetapi juga mendukung pelestarian budaya lokal melalui proses pembelajaran di sekolah dasar. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis kearifan lokal seperti kenthongan Banyumas dapat dijadikan sebagai alternatif inovasi pembelajaran IPAS yang relevan dengan karakteristik dan lingkungan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Andriana, E., Vitasari, M., & Oktarisa, Y. (2017). Pengembangan multimedia pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 85–94.

- Arikunto, S. (2018). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin Company.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
<https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Kumalasari, N., & Fathurohman, I. (2023). Pengembangan e-modul berbasis kearifan lokal daerah Grobogan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pedagogy*, 10(1), 45–56.
- Lukman, A., Hayati, D. K., & Hakim, N. (2019). Pengembangan video animasi berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 112–121.
- Pamungkas, A., & Subali, B. (2017). Implementasi model pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 118–127.
- Prayogi, D. S., Utaya, S., & Sumarmi. (2019). Internalisasi kearifan lokal dalam pembelajaran melalui pengembangan multimedia interaktif. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 4(3), 321–330.
- Saputri, A. N., & Desstyia, A. (2023). Implementasi pembelajaran IPA sekolah dasar berbasis kearifan lokal. *Jurnal Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(1), 1–10.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suantara, K. A., & Gading, I. K. (2023). E-modul berbasis kearifan lokal Satua Bali untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 85–95.
- Widiya, M., Lokaria, E., & Sepriyaningsih, S. (2021). Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal kelas tinggi di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2305–2313.
- Aikenhead, G. S. (2006). *Science education for everyday life: Evidence-based practice*. Teachers College Press.

Gay, G. (2010). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Teachers College Press.

Parmin. (2017). Ethnoscience in learning science to improve students' scientific literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 315–321.

<https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.10690>