

## PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS ETNOSAINS TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR: TINJAUAN LITERATUR

Haifa Sakinah<sup>1</sup>, Elfia Sukma<sup>2</sup>, Inggria Kharisma<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia  
Email: [haifasakinah955@gmail.com](mailto:haifasakinah955@gmail.com)

---

### Article History

Received: 06-05-2026

Revision: 18-05-2026

Accepted: 22-05-2026

Published: 25-05-2026

**Abstract.** Science education faces challenges in the form of low student learning outcomes due to the use of learning models that do not actively engage students and have not yet connected the material to the local cultural environment. An alternative that can be applied is the ethnoscience-based Problem Based Learning (PBL) model. This study aims to analyze the effect of the ethnoscience-based PBL model on science learning outcomes in elementary schools based on published research findings. The research method used is a literature review by examining various scientific articles obtained from Google Scholar, Sinta and other relevant sources from the period 2016–2026. The article criteria included studies discussing the implementation of the ethnoscience-based PBL model in science learning at elementary schools. The data analysis technique used was descriptive analysis, which presents findings from various studies systematically and critically without conducting in-depth statistical analysis. The review results show that the ethnoscience-based PBL model has a positive effect on elementary school students' science learning outcomes, as seen in their conceptual understanding, critical thinking skills, and problem-solving abilities. Therefore, the ethnoscience-based Problem Based Learning model is suitable as an alternative innovation in elementary science learning to improve student learning outcomes. Thus, it is recommended that teachers and curriculum developers integrate ethnoscience into science learning, especially in topics related to students' local environment and culture.

**Keywords:** Problem Based Learning, Ethnoscience, Learning Outcomes, IPA, Literatur Review

**Abstrak.** Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menghadapi tantangan berupa rendahnya hasil belajar siswa karena penggunaan model pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif dan belum mengaitkan materi dengan lingkungan budaya setempat. Alternatif yang dapat diterapkan adalah model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis etnosains. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model PBL berbasis etnosains terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar berdasarkan hasil penelitian yang telah dipublikasikan. Metode penelitian yaitu tinjauan literatur dengan mengkaji berbagai artikel ilmiah yang diperoleh dari Google Scholar, Sinta, dan sumber relevan lainnya pada rentang tahun 2016–2026. Kriteria artikel meliputi penelitian yang membahas penerapan model PBL berbasis etnosains pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deksriptif yaitu menyajikan temuan-temuan dari berbagai penelitian secara sistematis dan kritis tanpa melakukan analisis statistik yang mendalam. Hasil kajian menunjukkan bahwa model PBL berbasis etnosains memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar, terlihat pada pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* berbasis etnosains cocok dijadikan alternatif inovasi pembelajaran IPA di sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jadi, disarankan agar guru dan pengembang kurikulum mengintegrasikan etnosains dalam pembelajaran IPA, terutama pada materi yang berkaitan dengan lingkungan dan budaya lokal siswa.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, Etnosains, Hasil Belajar, IPA, Tinjauan Literatur

---

**How to Cite:** Sakinah, H., Sukma, E., & Kharisma, I. (2025). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Etnosains terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (3), 3761-3770. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i3.5625>

---

## PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA masih menghadapi berbagai tantangan terutama di sekolah dasar, salah satunya yaitu rendahnya hasil belajar karena kurangnya keterlibatan siswa akibat dari penggunaan model pembelajaran yang monoton dan tidak variatif. Materi yang di berikan juga jarang dikaitkan dengan lingkungan budaya tempat mereka tinggal. Pendidikan IPA merupakan salah satu unsur penting dalam membentuk pemahaman yang kokoh mengenai dunia di sekitar manusia. Khususnya pada jenjang pendidikan dasar, pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada pemberian pengetahuan tentang konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan, tetapi juga menanamkan keterampilan berpikir kritis, proses ilmiah, serta pemahaman mengenai keterkaitan antara sains, teknologi, masyarakat, dan lingkungan (Irsan, 2021).

Pendidikan IPA di sekolah dasar diharapkan menjadi sarana bagi siswa untuk mengenal diri sendiri serta memahami lingkungan sekitarnya. Ilmu Pengetahuan Alam memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari karena membantu memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan berbagai masalah yang dapat ditemukan. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Oleh sebab itu, keberhasilan pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas menjadi tanggung jawab guru. Dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, IPA menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung sebagai upaya menemukan pengetahuan melalui kegiatan observasi. Dengan demikian, pengetahuan IPA diperoleh dari hasil pengamatan terhadap data yang kemudian disimpulkan. Kebenaran suatu konsep IPA harus dibuktikan secara empiris melalui observasi dan eksperimen (Suprpto, 2019).

Pemilihan model pembelajaran untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik di sekolah dasar, tentunya diperlukan model yang efektif dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif disertai materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar tempat tinggal. Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan yaitu model pembelajaran yang berbasis masalah nyata. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu strategi pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif melalui pemecahan masalah yang kompleks dalam situasi nyata. Model ini dapat diterapkan pada tingkat mata pelajaran, unit pembelajaran, maupun keseluruhan kurikulum. Pelaksanaan PBL umumnya dilakukan dalam lingkungan belajar kelompok dengan menekankan pengembangan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan pengambilan keputusan bersama, dialog, diskusi, kerja sama tim, manajemen konflik, serta kepemimpinan kelompok (Wulansuci et al., 2021).

*Ethnoscience* (etnosains) merupakan gabungan dari kata *ethnos* (bahasa Yunani) yang artinya bangsa, dan kata *scientia* (bahasa Latin) yang berarti pengetahuan. Oleh sebab itu etnosains merupakan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat lagi suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu sebagai *system of knowledge and cognition typical of a given culture* (Parmin, 2017). Penggunaan pembelajaran berbasis etnosains dinilai efektif untuk mengintegrasikan unsur budaya ke dalam berbagai kegiatan pembelajaran di sekolah dasar.

Penerapan pembelajaran etnosains dapat disesuaikan dengan prinsip-prinsip pendidikan yang terdapat dalam konsep budaya pada jenjang sekolah dasar. Selain itu, etnosains juga dapat dipadukan dengan tema pembelajaran sebagai rancangan pembelajaran, sehingga keterpaduan tersebut mampu menjelaskan materi ajar, lingkungan belajar, metode pembelajaran, serta pendekatan pembelajaran yang berlandaskan budaya (Wahyu, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tentang seberapa besar pengaruh model *problem based learning* berbasis etnosains terhadap hasil belajar IPA sekolah dasar.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode tinjauan literatur dengan mengkaji berbagai artikel ilmiah dan data teori dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi. Dan ini akan menjadi dasar untuk menyusun data terkait pengaruh model *problem based learning* berbasis etnosains terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Karena itu dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data dan menganalisis berbagai sumber data yang diperoleh.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu berbagai sumber dari jurnal ilmiah dan artikel ilmiah yang berasal dari google scholar, sinta dan sumber relevan lainnya pada rentang tahun 2016-2026. Sumber yang dipilih dari rentang tahun tersebut bertujuan untuk memastikan relevansi, keakuratan data dan validitas teori terhadap perkembangan zaman. Kata kunci yang dicari dalam pemilihan sumber yaitu *problem based learning*, etnosains, hasil belajar, IPA, dan tinjauan literatur yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deksriptif yaitu menyajikan temuan-temuan dari berbagai penelitian secara sistematis dan kritis tanpa melakukan analisis statistik yang mendalam. Tujuan utama pendekatan ini adalah untuk memberikan gambaran umum dan informasi yang jelas mengenai keadaan penelitian yang ada dalam topik tertentu.

## HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan tinjauan literatur yang telah dilakukan, ditemukan beberapa data hasil penelitian terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Berikut ini disajikan kumpulan data dari penelitian sebelumnya, sebagai gambaran umum pengaruh mode PBL berbasis etnosains terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

**Tabel 1.** Pengaruh PBL terhadap hasil belajar

Sitasi	Judul Artikel	Hasil Penelitian
Wardani et al., (2020)	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> dan <i>Problem Solving</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mupel IPA Kelas IV Sekolah Dasar Gugus Sembodro	Model PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah mapel IPA siswa kelas IV SD, dibuktikan dari hasil akhir nilai uji beda soal setelah diberikan perlakuan menggunakan model PBL dan model <i>problem solving</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,011 yang artinya 0,011 lebih kecil dari 0,05
Annisa et al., (2022)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuripan Tahun Ajaran 2021/2022	Penggunaan model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV di Gugus I Kecamatan Kuripan Tahun Ajaran 2021/2022. Buktinya dapat dilihat pada hasil belajar siswa di kelas eksperimen memiliki nilai minimum 60 dan nilai maximum 90 setelah diberikan perlakuan berupa penerapan model PBL dan kelas kontrol memiliki nilai minimum 25 dan maximum 65. Artinya pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa sangat tinggi dalam proses pembelajaran.
Afandi et al., (2024)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap Hasil Belajar IPAS	Penelitian menunjukkan H <sub>0</sub> ditolak dan H <sub>a</sub> diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model PBL terhadap hasil belajar IPAS materi wujud zat dan perubahannya pada peserta didik kelas IV BSD Negeri Pandean lamper 03. Dapat dilihat dari sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ dan berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar pretest adalah 57,40 dan nilai rata-rata hasil belajar posttest adalah 75,18. Jadi nilai hasil belajar mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya setelah diterapkan model PBL mengalami peningkatan yang jauh lebih baik dibandingkan sebelum diterapkan model PBL.
Rambe et al., (2024)	Pengaruh model <i>problem based learning</i> terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar ipa pada siswa sekolah dasar	Penelitian menunjukkan pembelajaran yang menggunakan model PBL berpengaruh terhadap hasil analisis uji t (independent t-test) bahwa model PBL didapatkan hasil nilai signifikansi (sig.2-tailed) $0,000 < 0,05$ , maka H <sub>1</sub> diterima dan H <sub>0</sub> ditolak. Artinya, model PBL memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi konsep perbedaan waktu.

Berdasarkan hasil sintesis penelitian pada Tabel 1, terlihat bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) secara konsisten memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Seluruh penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai belajar setelah penerapan model PBL, baik dilihat dari hasil uji statistik maupun perbandingan rata-rata nilai

*pretest* dan *posttest*. Hal tersebut menunjukkan bahwa PBL mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif dibandingkan pembelajaran konvensional. Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena model PBL menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah nyata. Pada proses pembelajaran, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan solusi secara mandiri. Aktivitas tersebut menyebabkan siswa lebih mudah memahami konsep IPA karena pembelajaran berlangsung secara kontekstual dan bermakna.

Selain meningkatkan hasil belajar, model PBL juga berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Temuan ini terlihat pada penelitian Rambe et al., (2024) yang menunjukkan adanya pengaruh PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, model PBL tidak hanya berorientasi pada peningkatan nilai akademik, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan kemampuan memecahkan masalah.

Hasil sintesis tersebut menjawab bahwa rendahnya hasil belajar IPA di sekolah dasar dapat diatasi melalui penerapan model pembelajaran yang lebih aktif dan berpusat pada siswa, salah satunya melalui model *problem based learning*.

**Tabel 2.** Pengaruh Etnosains terhadap hasil belajar

Sitasi	Judul Artikel	Hasil Penelitian
Lestri et al., (2026)	Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Di Sekitar Kita Di Kelas IV Sekolah Dasar	Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi (2 tailed) sebesar $< 0,001 < 0,05$ . Jadi, bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang belajar menggunakan e-modul berbasis etnosains dan peserta didik yang belajar menggunakan pembelajaran direct intruction.
Mutasalsilah et al., (2026)	Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Etnosains Terhadap Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Sekolah Dasar	Dari tabel 5 diketahui bahwa nilai thitung dari post-test sebesar 3.501 dan nilai ttabel yang didapatkan berdasarkan nilai derajat kebebasan (df) = 48 yaitu 1.677 dengan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0.001. Hal ini menunjukkan bahwa nilai thitung (3.501) > ttabel (1.677) dan nilai sig. (2-tailed) < 0.05 berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis etnosains memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep IPA peserta didik kelas IV di SDN 37 Cakranegara.

Etnosains memiliki peran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada proses pembelajaran di sekolah dasar. Hal ini terlihat dari adanya respons positif siswa dalam menyikapi berbagai informasi yang diperoleh secara sistematis. Pembelajaran yang mampu

mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis tersebut dapat dilakukan melalui pendekatan berbasis etnosains. Penerapan etnosains memungkinkan optimalisasi potensi siswa dalam menemukan konsep secara mandiri dengan memanfaatkan nilai-nilai budaya lokal sebagai sumber belajar, mengintegrasikan konsep atau keyakinan yang berakar pada budaya, serta melatih kemampuan berpendapat dan memecahkan masalah. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara lebih baik (Temuningsih, 2017: 77).

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2, pendekatan etnosains terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar dan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. Pembelajaran berbasis etnosains mampu menghubungkan materi IPA dengan budaya serta lingkungan kehidupan siswa sehari-hari. Keterkaitan tersebut menjadikan pembelajaran lebih kontekstual sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang dipelajari.

Pembelajaran etnosains juga memberikan pengalaman belajar yang lebih dekat dengan kehidupan siswa karena materi dikaitkan dengan pengetahuan lokal, tradisi masyarakat, maupun fenomena budaya di lingkungan sekitar. Kondisi tersebut menyebabkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran karena mereka merasa materi yang dipelajari memiliki hubungan langsung dengan kehidupan nyata.

Selain itu, pendekatan etnosains membantu siswa membangun pemahaman konsep melalui pengalaman konkret. Pada pembelajaran IPA sekolah dasar, siswa masih berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan pembelajaran yang dekat dengan pengalaman sehari-hari. Oleh sebab itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran IPA dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa secara lebih optimal.

Dengan demikian, hasil sintesis penelitian menunjukkan bahwa etnosains dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar karena mampu menghubungkan konsep ilmiah dengan pengalaman budaya siswa.

**Tabel 3.** Pengaruh PBL berbasis Etnosains terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar

<b>Sitasi</b>	<b>Judul Artikel</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Nuralita et al., (2020)	Keefektifan Model PBL Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar	Model PBL berbasis etnosains dinyatakan efektif karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapannya pada pembelajaran 1 dan 2 Tema 7 Subtema 1. Hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 77,3, sedangkan rata-rata nilai posttest kelas kontrol sebesar 70,3. Dengan demikian, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model PBL berbasis etnosains efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IV Tema 7 Subtema 1 di SDN Rejosari 03 Semarang.

Yulianto et al., (2022)	Pengaruh Model PBL Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar	Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh, yang dibuktikan melalui perhitungan uji t menggunakan analisis data. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar daripada t tabel, yaitu $13,5075 > 2,086$ , sehingga $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima. Dengan demikian, penggunaan model PBL berbantuan etnosains berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada Tema 3 Subtema 1 siswa kelas IV SDN Candirejo 01 Kec. Pringapus Kab. Semarang
Rahmawati et al., (2023)	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbasis Etnosains Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sd	Untuk mengetahui efektivitas model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbasis etnosains terhadap hasil belajar siswa kelas V SD 1 Muhammadiyah Kudus, dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dengan derajat kebebasan (dk) = 47 dan taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai t tabel sebesar 2,021. Sementara itu, hasil perhitungan uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar 2,646. Karena nilai t hitung lebih besar daripada t tabel, yaitu $2,646 > 2,021$ , maka $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model PBL berbasis etnosains efektif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD 1 Muhammadiyah Kudus.

Hasil sintesis penelitian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbasis etnosains memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Seluruh penelitian menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model PBL berbasis etnosains memperoleh hasil belajar lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Keefektifan model PBL berbasis etnosains terjadi karena model ini menggabungkan keunggulan *Problem Based Learning* dengan pendekatan etnosains. PBL mendorong siswa aktif memecahkan masalah, sedangkan etnosains membantu siswa memahami materi melalui konteks budaya dan lingkungan sekitar. Kombinasi tersebut membuat pembelajaran IPA menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan mudah dipahami siswa sekolah dasar.

Pada proses pembelajaran, siswa tidak hanya mempelajari konsep IPA secara teoritis, tetapi juga menghubungkannya dengan fenomena budaya lokal yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, siswa dapat memahami konsep IPA melalui kegiatan tradisional masyarakat, penggunaan bahan alami, maupun kebiasaan budaya di lingkungan sekitar. Kondisi tersebut membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Selain meningkatkan hasil belajar, model PBL berbasis etnosains juga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta keaktifan siswa selama pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir berupa nilai, tetapi juga pada proses berpikir siswa dalam memahami konsep IPA.

Berdasarkan hasil sintesis penelitian tersebut, dapat dipahami bahwa permasalahan rendahnya hasil belajar IPA siswa sekolah dasar dapat diatasi melalui penerapan model PBL berbasis etnosains karena model ini mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan dekat dengan pengalaman kehidupan siswa.

**Tabel 4.** Pengaruh PBL berbasis Etnosains pada tingkatan lainnya

Sitasi	Judul Artikel	Hasil Penelitian
Basit et al., (2023)	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> berbasis etnosains terhadap hasil belajar siswa pada materi laju reaksi. <i>SPIN Jurnal Kimia &amp; Pendidikan Kimia</i>	Dari hasil uji Mann-Whitney di Tabel 6, terbukti nilai Sig. (2-tailed) < $\alpha$ adalah sebesar 0,002. Maka, Ho ditolak dan Ha diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen ( <i>problem based learning</i> berbasis etnosains) dan kelas kontrol (konvensional). Sehingga, dapat disimpulkan hasil penelitian ini yaitu model <i>problem based learning</i> berbasis etnosains memiliki pengaruh terhadap hasil belajar pada materi laju reaksi, khususnya faktor faktor yang memengaruhi laju reaksi.
Fiqih et al., (2025)	Pengaruh <i>Problem Based Learning</i> Berbasis Ethnoscience Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Muhammadiyah 1 Pontianak	Untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan metode pembelajaran terhadap hasil belajar, dilakukan perhitungan effect size (ES). Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 2, diperoleh nilai effect size sebesar 1,08 yang termasuk dalam kategori tinggi menurut interpretasi Cohen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengaruh pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap hasil belajar siswa tergolong sangat tinggi, dengan persentase pengaruh mencapai 75,4%.

Hasil penelitian pada tingkat pendidikan lain menunjukkan bahwa model PBL berbasis etnosains tidak hanya efektif diterapkan pada sekolah dasar, tetapi juga pada jenjang pendidikan menengah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa model PBL berbasis etnosains memiliki fleksibilitas dan relevansi yang tinggi dalam pembelajaran IPA maupun sains secara umum.

Keberhasilan penerapan model ini pada berbagai jenjang pendidikan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang dikaitkan dengan budaya lokal mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Semakin tinggi keterlibatan siswa, maka semakin baik pula pemahaman konsep dan hasil belajar yang diperoleh.

Meskipun demikian, penerapan model PBL berbasis etnosains pada sekolah dasar memiliki peranan yang lebih penting karena pada tahap ini siswa membutuhkan pembelajaran konkret dan kontekstual. Oleh sebab itu, integrasi budaya lokal melalui pendekatan etnosains menjadi strategi yang efektif untuk membantu siswa sekolah dasar memahami konsep IPA secara lebih sederhana dan bermakna. Dengan demikian, hasil sintesis penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa model PBL berbasis etnosains merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa, baik pada tingkat sekolah dasar maupun jenjang pendidikan lainnya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode tinjauan literatur terhadap berbagai jurnal dan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis etnosains memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Hasil sintesis dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbasis etnosains mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna karena mengaitkan materi IPA dengan permasalahan nyata serta budaya lokal di lingkungan siswa. Melalui pembelajaran tersebut, siswa tidak hanya memahami konsep IPA secara teoritis, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan pengalaman kehidupan sehari-hari. Selain meningkatkan hasil belajar, model PBL berbasis etnosains juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, model PBL berbasis etnosains dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

## **REKOMENDASI**

Disarankan agar guru dan pengembang kurikulum mengintegrasikan etnosains dalam pembelajaran IPA, terutama pada materi yang erat kaitannya dengan lingkungan dan budaya lokal siswa. Penelitian lebih lanjut dengan desain eksperimen yang lebih ketat dan cakupan yang lebih luas masih diperlukan untuk memperkuat bukti-bukti yang ada.

**REFERENSI**

- Afandi, D. D., Subekti, E. E., & Saputro, S. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 113–120. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.370>
- Annisa, A., Asrin, A., & Khair, B. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuripan Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 620–627. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.547>
- Basit, D. A., Muslim, B., & Saridewi, N. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Etnosains terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Laju Reaksi. *SPIN Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 5(1), 75-90.
- Fiqih, F. N., Rahayu, H. M., & Sunandar, A. (2025). Pengaruh Problem Based Learning Berbasis Ethnoscience terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Muhammadiyah 1 Pontianak: (The Effect of Ethnoscience-Based Problem Based Learning on Student Learning Outcomes at SMA Muhammadiyah 1 Pontianak). *BIODIK*, 11(04), 96–102. <https://doi.org/10.22437/biodik.v11i04.30419>
- Lestri, N., Safiah, I., & Fitriani, S. (2026). Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Etnosains terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Gaya di Sekitar Kita di Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 120-130.
- Muhartini, M., Mansur, A., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66-77. <https://doi.org/10.55606/lencana.v1i1.881>
- Mutasalsilah, A., Affandi, L. H., & Syazali, M. (2026). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Etnosains terhadap Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 6(1), 219–229. <https://doi.org/10.51574/jrip.v6i1.4767>
- Yuliyanti, N., Pertiwi, R. P., Wardani, S., & Doyin, M. (2024). Pendekatan Etnosains dalam Pembelajaran IPAS untuk Literasi Sains Inklusif di Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3 Agustus), 3539-3552. <https://doi.org/10.58230/27454312.780>
- Nuralita, A., Reffiane, F., & Mudzanatun, M. (2020). Keefektifan Model PBL Berbasis Etnosains terhadap Hasil Belajar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(3), 457–467. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v8i3.28185>
- Rahmawati, S., Rafsanjani, T. A., Suhirno, S., & Abshor, D. A. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Etnosains terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD. *Jurnal Analisis Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(1), 1-10.
- Rambe, Y., Khaeruddin, K., & Ma'ruf, M. R. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341-355.
- Sari, S. P., Mapuah, S., & Sunaryo, I. (2021). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Etnosains untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *EduBase: Journal of Basic Education*, 2(1), 9-18.
- Wardani, P., & -, W. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mupel IPA Kelas IV Sekolah Dasar Gugus Sembodro. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(2), 176-184. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/321>
- Yulianto, D., Irfan, M., & Permata Sari, R. (2023). Pengaruh model PBL Berbasis Etnosains terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 12(2), 272-280. doi:10.36841/pgsdunars.v12i2.2607