

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP LITERASI SAINS SISWA KELAS 5 DI SDN 2 TREBUNGAN DI KABUPATEN SITUBONDO PADA PEMBELAJARAN IPAS TAHUN AKADEMIK 2023-2024

Iswahyudi Ghautsi¹, Gustilas Ade Setiawan² dan Mory Victor Febrianto³
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo
Email : iswahyudighautsi31@gmail.com

Abstrak

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu pendekatan yang dirancang untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran secara lebih mendalam. Dalam penerapannya, guru menyusun rencana pembelajaran, siswa didorong untuk merumuskan permasalahan, dan guru berperan memberikan arahan serta bimbingan yang memadai. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen, di mana melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol, namun tanpa adanya pengendalian penuh terhadap variabel luar. Pada kelas eksperimen, diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing guna mengamati pengaruhnya terhadap kemampuan literasi sains siswa. Sementara itu, kelas kontrol mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran konvensional (ceramah) untuk membandingkan hasilnya. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini tercermin dari rata-rata hasil belajar siswa, yaitu kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 75,5, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 58,5. Selain itu, hasil uji-t menunjukkan nilai t hitung sebesar 2,924, yang lebih besar dari t tabel sebesar 2,021. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan literasi sains siswa kelas V di SDN 2 Trebungan, Kecamatan Mangaran, Kabupaten Situbondo pada tahun ajaran 2023/2024.

Kata kunci: Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Literasi Sains, IPAS SD.

Abstract

The guided inquiry learning model is an instructional approach designed to assist students in gaining a deeper understanding of subject matter. In its implementation, the teacher is responsible for planning the learning activities, while students are encouraged to formulate problems independently. The teacher also provides sufficient direction and guidance throughout the learning process. This study employs a quasi-experimental method, involving both an experimental class and a control class, without full control over external variables. In the experimental class, the guided inquiry model was applied to observe its effect on students' scientific literacy skills. Meanwhile, the control class received conventional instruction (lecture-based) to serve as a comparison. Based on the results of data analysis and hypothesis testing, it was concluded that the use of the guided inquiry model has a significant effect when compared to conventional learning methods. This conclusion is reflected in the average student learning outcomes, where the experimental class achieved an average score of 75.5, while the control class scored an average of 58.5. Furthermore, the t-test results indicated a t-count value of 2.924, which is greater than the t-table value of 2.021. Therefore, it can be concluded that the implementation of the guided inquiry learning model significantly influences the improvement of scientific literacy among fifth-grade students at SDN 2 Trebungan, Mangaran Subdistrict, Situbondo Regency, in the 2023/2024 academic year.

Keywords : *Guided Inquiry Learning Model, Science Literacy, Elementary Science And Technology.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan, memperbaiki, dan mengubah pengetahuan serta perilaku individu atau kelompok, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas hidup manusia melalui berbagai aktivitas pembelajaran. Pendidikan juga merupakan perbuatan atau tindakan yang dilakukan secara

sadar untuk mencapai perubahan sikap dan tingkah laku yang diharapkan, yaitu memanusiakan manusia agar mereka cerdas, terampil, mandiri, berdisiplin, dan berakhlak mulia. Pendidikan sangat membutuhkan landasan, pegangan, atau tumpuan dalam pelaksanaannya, baik secara teoritis maupun praktis. Hal ini karena pendidikan tidak bisa mencapai keberhasilan yang maksimal tanpa arah yang jelas, dan arah tersebut tidak akan bisa dicapai atau dituju secara tepat tanpa adanya fondasi atau pijakan yang kuat. Beberapa landasan yang dimaksud diantaranya: 1. Landasan Filosofis: Pandangan filsafat pendidikan berkaitan dengan keyakinan tentang hakikat manusia, sumber nilai, pengetahuan, dan cara hidup yang lebih baik. Teori filosofis yang membentuk landasan ini mencakup *idealisme*, *realisme*, *esensialisme*, *pragmatisme*, *progresivisme*, dan *eksistensialisme*. 2. Landasan Sosiologis: Landasan ini membahas kebutuhan, perkembangan, dan karakteristik masyarakat sekitar. Sosiologi merupakan pengetahuan tentang hubungan antara sistem pendidikan dan elemen masyarakat, khususnya bagaimana pengaruh terhadap perilaku anggota, dan interaksi antartopik yang menjelaskan bagaimana sekolah berinteraksi dengan kelompok sosial lain di komunitasnya. 3. Landasan Kultural: Landasan ini memiliki hubungan dengan budaya. Pendidikan dan kebudayaan berhubungan satu sama lain. Karena budaya terus berkembang dari generasi ke generasi baik dalam pendidikan formal dan nonformal. Pendidikan, terutama sekolah dan keluarga, adalah agen sosial yang sering digunakan untuk meneruskan kebudayaan. 4. Landasan Psikologis: Landasan ini sangat penting untuk pendidikan karena pemahamannya terutama yang berkaitan dengan potensi kejiwaan, sangat penting untuk keberhasilan. Pemahaman tentang pertumbuhan manusia sangat penting untuk memahami siswa, membuat keputusan dan tindakan yang tepat untuk membantu pertumbuhan mereka secara efektif dan efisien. 5. Landasan IPTEK: Saat ini, IPTEK sangat penting untuk pendidikan. Karena kebutuhan pendidikan yang semakin meningkat, guru harus menggunakan pendekatan. Sekolah harus memiliki kemampuan untuk mengakomodasi dan mengikuti perkembangan IPTEK yang semakin maju.

Pada landasan yang ke-lima inilah kemudian yang menjadi fokus dari penelitian ini, yakni, untuk mempersiapkan generasi penerus yang mampu bersaing serta berkontribusi dalam menyelesaikan kebutuhan zaman di masa mendatang. Pasalnya ada kemungkinan bahwa abad 21 mengalami banyak perubahan dalam kehidupan manusia, dan abad ini juga meminta sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam semua usaha dan hasil kerjanya. Orang-orang saat ini tidak dapat mengelak dari perubahan. Sebagaimana diketahui, masyarakat, lingkungan, dan gaya hidup manusia telah berubah total selama abad ke-21. Perubahan terjadi secara cepat dan hanya akan menghasilkan manfaat jika dilaksanakan dengan tepat.

Beberapa contoh transformasi yang sangat cepat ini adalah dalam teknologi informasi dan teknologi digital, terutama dengan munculnya jejaring sosial, atau sosial media, yang sekarang digunakan oleh seluruh kalangan tanpa memandang kasta atau status sosial.

Literasi sains adalah keterampilan untuk menerapkan pengetahuan ilmiah, memahami berbagai konsep sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti untuk keperluan menjelaskan suatu hal serta mengambil keputusan terkait cara manusia meresponsnya. Kemampuan literasi sains bisa ditingkatkan dan dikembangkan melalui metode yang tepat serta didukung oleh teknologi yang sesuai (Lestari, 2020).

Berdasarkan data yang diambil dari laman resmi rapor nasional milik kementerian pendidikan dan kebudayaan (Kemendikbud) mengungkapkan bahwa skor rata-rata literasi sains pada jenjang sekolah dasar di tahun 2022 masih berada dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata sebesar 61,59%. Skor ini naik lebih tinggi 8,11% dibandingkan dengan hasil pada tahun 2021, namun dengan jumlah tersebut peneliti menyimpulkan bahwa skor literasi siswa SD masih bisa ditingkatkan lagi melalui beberapa *treatment* yang diantaranya adalah dengan mengembangkan model pembelajaran aplikatif untuk tingkat sekolah dasar. Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing menjadi salah satu pendekatan yang efektif untuk diterapkan (Rahayu dkk., 2018).

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan salah satu pendekatan yang digunakan untuk membantu siswa memahami materi pelajaran. Dalam pendekatan ini, guru memfasilitasi perencanaan, merumuskan masalah, serta memberikan arahan dan panduan yang cukup kepada siswa. Menurut Dahila (2013), pendekatan inkuiri terbimbing memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan literasi sains siswa. Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami konsep secara langsung melalui pengalaman mereka sendiri, sehingga memungkinkan mereka mencapai standar literasi sains yang telah ditentukan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada literasi sains siswa SD antara kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional di SDN 2 Trebungan?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat literasi sains antara siswa yang belajar dengan pendekatan inkuiri terbimbing dan siswa yang belajar dengan metode konvensional di SDN 2 Trebungan pada tahun ajaran 2023/2024.

Kajian Pustaka

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengungkapkan pada laman resmi Rapor Pendidikan bahwa literasi sains pada siswa sekolah dasar pada tahun 2022 berada dalam kategori sedang, dengan skor rata-rata 61,59%, naik 8,11% dari tahun sebelumnya. Namun angka tersebut masih memerlukan peningkatan lebih lanjut.

Menurut Thurmond (dikutip dalam Khusniyah, 2011: 2), literasi sains didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam memahami konsep-konsep serta proses ilmiah, **dan** mengaitkannya dengan realita kehidupan sehingga dapat mengambil keputusan serta menyampaikan argumen secara logis dan bertanggung jawab.

Sementara itu, menurut Gulo (dalam Khusniyah, 2011: 3), model inkuiri terbimbing adalah metode pembelajaran yang **mendorong siswa untuk mengeksplorasi serta memecahkan masalah dengan bimbingan guru yang disesuaikan**. Model ini dianggap sangat cocok diterapkan pada siswa sekolah dasar yang masih memerlukan arahan dalam proses pembelajaran ilmiah.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (quasi experiment), yaitu jenis penelitian yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol, tetapi tidak menggunakan pengacakan subjek secara acak. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil literasi sains dari kedua kelompok tersebut.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes literasi sains, dan juga dilakukan uji validitas serta reliabilitas instrumen. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,70, yang berarti data yang diperoleh cukup andal untuk dianalisis lebih lanjut.

Proses analisis instrumen meliputi uji validitas yang melibatkan penilaian ahli dan uji reliabilitas yang mengacu pada nilai koefisien reliabilitas minimal 0,70. Analisis data juga mencakup uji prasyarat normalitas dan homogenitas sebelum dilakukan uji hipotesis t untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 5% untuk menguji hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Distribusi nilai literasi sains siswa pada kedua kelompok adalah normal.
 H_1 : Distribusi nilai literasi sains siswa pada kedua kelompok tidak normal.

Dengan membandingkan nilai *Lhitung* dan *Ltabel*, jika nilai *Lhitung* < *Ltabel*, maka H_0 diterima dan data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, jika *Lhitung* > *Ltabel*, maka H_0 ditolak.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	N (Banyak Siswa)	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Kontrol	21	0,129	0,190	Berdistribusi normal

Dari hasil uji normalitas nilai *post-test* kelas kontrol, nilai *Lhitung* sebesar 0,129 dengan *Ltabel* sebesar 0,190 pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 21$, sehingga data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas eksperimen, nilai *Lhitung* adalah 0,161 dan *Ltabel* tetap 0,190, sehingga kesimpulannya pun serupa bahwa data tersebut juga normal. Karena baik nilai *Lhitung* kelas kontrol maupun eksperimen lebih kecil dari *Ltabel*, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki distribusi data yang normal.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Data

Variabel	F hitung	F tabel	Kesimpulan
Kontrol	1,041	2,124	Homogen
Eksperimen			

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah varians dari kedua kelompok sampel memiliki kesamaan atau tidak. Hasil pengujian homogenitas dengan menggunakan analisis tabel menunjukkan bahwa nilai *Fhitung* = 1,041 dan *Ftabel* = 2,124145 pada taraf signifikansi 5%. Karena *Fhitung* < *Ftabel*, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen. **Dengan begitu**, dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang memiliki varian yang serupa.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Data

Hipotesis	T Hitung	T Tabel	Keputusan Statistik	Hasil Akhir	Keputusan Akhir
H_0 H_a	2,924	2,021	Signifikan	Terdapat Pengaruh	H_0 ditolak H_a diterima

Hipotesis yang diuji adalah: H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai literasi sains siswa yang mengikuti model inkuiri terbimbing dan yang mengikuti model pembelajaran konvensional. H_1 : Terdapat perbedaan signifikan antara keduanya.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan analisis statistik uji-t, diperoleh nilai *thitung* = 2,924, sedangkan *ttabel* = 2,021 pada taraf signifikansi 5%. Karena *thitung* > *ttabel*, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap peningkatan literasi sains siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor *post-test* siswa yang mengikuti model inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya dampak atau pengaruh pada perlakuan variabel bebas model pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen yakni model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap variabel terikat (literasi sains) siswa kelas 5 SDN 2 Trebungan. Model pembelajaran yang diteliti tersebut dibandingkan dengan model pembelajaran yang umum diterapkan pada setiap jenjang pendidikan yakni model pembelajaran ceramah.

Berdasarkan perhitungan pada data hasil penelitian yang menggunakan metode kuantitatif sebagai berikut, hasil *t* hitung lebih besar daripada hasil *t* tabel, yaitu 2,924 berbanding 2,021. Ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara nilai yang diperoleh dari hasil pengisian instrumen penelitian yang menggunakan indikator literasi sains dengan diberi perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menerima perlakuan khusus (*konvensional*). Data yang

diperoleh dari hasil pengisian instrumen penelitian yang mengacu pada indikator literasi sains menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan inkuiri terbimbing menghasilkan rata-rata nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Ini berarti bahwa pendekatan inkuiri terbimbing lebih efektif dalam membantu siswa memahami konsep dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara aktif dan mandiri, serta membantu mereka menjadi individu yang mampu menemukan informasi secara mandiri. Dalam proses inkuiri ini, siswa diajak untuk berpikir kritis dan analitis. Guru lebih berperan sebagai pembimbing daripada sebagai pemberi informasi, sehingga siswa memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mengeksplorasi ide dan memecahkan masalah sendiri.

Dengan adanya peran guru yang lebih sebagai fasilitator, suasana kelas menjadi lebih kondusif bagi pembelajaran aktif. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan model ini membantu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan kelas yang hanya menggunakan metode konvensional.

Namun demikian, efektivitas penerapan model ini juga tergantung pada keterampilan guru dalam mengelola kelas, terutama untuk tetap menjaga fokus peserta didik dalam proses inkuiri. Dalam proses ini, guru perlu memastikan bahwa siswa tetap berada dalam alur pembelajaran yang sistematis dan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran.

Luaran yang Dicapai

Penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap literasi sains siswa.

Manfaat Penelitian

1. Sebagai referensi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar dengan mengaplikasikan model inkuiri terbimbing yang terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa.
2. Penelitian ini bisa dijadikan sebagai masukan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis dan eksploratif.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh guru dan calon guru sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa serta tujuan pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis secara keseluruhan serta didukung oleh temuan dari penelitian-penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan literasi sains siswa. Selain itu, terdapat perbedaan yang nyata antara hasil literasi sains siswa yang mendapatkan perlakuan khusus melalui model tersebut dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa perlakuan khusus di kelas V SDN 2 Trebungan, Kecamatan Mangaran, Kabupaten Situbondo pada tahun ajaran 2023/2024.

Ucapan terima kasih

Pada sub bab ini penulis menyadari bahwa terdapat banyak kelemahan pada penulisan artikel jurnal ini, maka dari itu penulis mengharap pemakluman yang sebesar-besarnya. Dan tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing yakni Gustilas Ade Setiawan, S.Pd., M.Pd dan Dr. Mory Victor Febrianto, M.Pd.I yang berkat keduanya penulis dapat menyelesaikan rangkaian persyaratan penulisan artikel jurnal ini.

Daftar Pustaka

- Aiman, U., & Meilani, D. (2021). Pengaruh Pembelajaran Guided Inquiry Berbantuan Lembar Kerja Siswa Terhadap Penguasaan Literasi Sains Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 8(2), 205-214.
- Ambarsari, W. (2012). Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains dasar pada pelajaran biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta.
- Ariyani, N. K. A., & Ganing, N. N. (2021). Media power point berbasis pendekatan kontekstual pada materi siklus air muatan IPA sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 263-271.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108-116.
- Karim, A., Umam, K., Abidin, A. R., Nurcahyati, N., & Riskiatin, S. (2023). Gerakan Literasi Desa (Gelisa) Untuk Meningkatkan Minat Baca Anak-Anak Di Desa Bloro Kecamatan Besuki Kabupaten Situbondo. *Ngarsa: Journal of Dedication Based on Local Wisdom*, 3(2), 109-124.
- Rusyadi, A. (2021). Pembelajaran IPA berbasis inkuiri terbimbing. *Prosiding Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1).
- Susilawati, S., & Sridana, N. (2015). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa. *Biota: Biologi dan Pendidikan Biologi*, 8(1), 27-36.
- Wirantini, N. P. N., Astawan, I. G., & Margunayasa, I. G. (2022). Media Pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif pada Topik Siklus Air. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 42-51.
- Yuliati, Y. (2017). Literasi sains dalam pembelajaran IPA. *Jurnal cakrawala pendas*, 3(2).