

# Didaktika Dwija Indria

Jurnal Ilmiah Pendidikan

ISSN 2337-8786 (Print) | ISSN 2775-2917 (Online)

## Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Realia sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar

Ilma Fuadah<sup>1</sup>, Amrina Izzatika<sup>2</sup>, Niken Yuni Astiti<sup>3</sup>, Frida Destini<sup>4</sup>.  
1234 Ilmu Pendidikan, FKIP, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Email penulis korespondensi: [ilmafuadah79@gmail.com](mailto:ilmafuadah79@gmail.com)

Dikirim: 1 Januari 2026

DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1>

Direvisi: 1 Maret 2026

Diterima: 1 April 2026

### Kata Kunci:

### Abstrak

*Discovery Learning;*

*Real-world Materials;*

*Science Literacy Skills*

*This study aims to determine the effect of the discovery learning model aided by realia media on the science literacy skills of fourth-grade students at SDN 6 Metro Barat. The study employed a quantitative approach using a nonequivalent control group design involving an experimental class and a control class. Data were collected through pretests and posttests of science literacy skills and analyzed using simple linear regression. The results showed that the mean posttest score of the experimental class was higher than that of the control class, and the hypothesis test results indicated that  $F_{calc} > F_{tab}$ , so  $H_a$  was accepted and  $H_0$  was rejected. Thus, it can be concluded that the implementation of the discovery learning model supported by realia media has a significant effect on the science literacy skills of fourth-grade students at SDN 6 Metro Barat.*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Penelitian

Kemampuan literasi sains merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki peserta didik dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Literasi sains tidak hanya mencakup penguasaan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga kemampuan menggunakan pengetahuan tersebut untuk menjelaskan fenomena alam,

*Jurnal Didaktika Dwija Indria* Vol. 14, No. 2, April, 2026, Halaman. 804-810

doi: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i1.14.2.804-810>

© Penulis(i). 2026



Karya ini dilisensikan di bawah [Creative Commons - Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

memecahkan masalah, mengambil keputusan berbasis bukti, serta bersikap ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. OECD mendefinisikan literasi sains sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah untuk mengidentifikasi pertanyaan, menjelaskan fenomena, dan menarik kesimpulan berbasis bukti (OECD & PISA, 2012). Selain itu, literasi sains juga berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik, terutama dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS). Hal ini diperkuat oleh temuan bahwa literasi sains dan keterampilan proses sains memiliki hubungan positif terhadap hasil belajar HOTS (Setyaningrum dkk. 2024)

Namun demikian, capaian literasi sains peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa skor literasi sains Indonesia berada di bawah rata-rata negara OECD (Bilad dkk. 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains di sekolah dasar masih perlu ditingkatkan, baik dari segi strategi pembelajaran, keterlibatan peserta didik, maupun penggunaan media pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep secara bermakna. Hal ini juga tercermin dari hasil tes awal kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Barat yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (Dokumentasi Peneliti, 2025)

### **Masalah Penelitian**

Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik dan belum optimal dalam melibatkan peserta didik secara aktif. Peserta didik kurang terlatih dalam mengajukan pertanyaan, melakukan pengamatan, mengolah data, serta menarik kesimpulan secara ilmiah (Nuro dkk. 2020). Selain itu, pembelajaran di sekolah dasar juga masih belum optimal dalam mengembangkan keterampilan proses sains, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam melakukan investigasi dan mengkomunikasikan hasil pembelajaran (Rosnanda dkk. 2026). Pembelajaran sains yang bersifat abstrak tanpa didukung media konkret juga berpotensi menimbulkan miskonsepsi dan menurunkan pemahaman konseptual peserta didik.

Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *discovery learning*, yang menekankan pada proses menemukan dan menyelidiki secara mandiri sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri (Setiaji dkk. 2018).

### **Keadaan Terkini Penelitian**

Model *discovery learning* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep melalui proses eksplorasi dan pemecahan masalah (Hammer, 1997). Model ini sejalan dengan teori konstruktivistik yang memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar yang bermakna (Svinicki, 1998). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dan literasi sains peserta didik (Winda dkk. 2025).

Agar pembelajaran discovery learning berjalan optimal, diperlukan dukungan media pembelajaran yang konkret dan kontekstual, salah satunya adalah media realia. Media realia berupa benda nyata yang dapat diamati dan dimanipulasi secara langsung oleh peserta didik, sehingga membantu mengonkretkan konsep sains yang bersifat abstrak (Algiranto dkk., 2021). Penggunaan media realia juga terbukti mampu meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, serta keterampilan proses ilmiah peserta didik (Nasution dkk. 2025 & Fauziyah dkk. 2024).

### Kebaruan, Kesenjangan Penelitian. & Tujuan

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penerapan discovery learning maupun penggunaan media realia secara terpisah, penelitian yang menggabungkan discovery learning berbantuan media realia untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian pengaruh model discovery learning yang dipadukan secara sistematis dengan media realia terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model discovery learning berbantuan media realia terhadap kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Barat.

### METODE

#### Jenis dan Desain

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experiment). Desain penelitian yang digunakan adalah nonequivalent control group design, yaitu melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik. Desain ini dipilih karena peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan subjek secara penuh dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar.

Subjek penelitian peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Barat. Kelas IV C ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran menggunakan model discovery learning berbantuan media realia, sedangkan kelas IV B sebagai kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional. Penentuan kelas eksperimen dan kontrol dilakukan berdasarkan kesetaraan kemampuan awal peserta didik yang ditinjau dari hasil pretest literasi sains.

#### Data and Sumber Data

Penelitian melibatkan peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Barat yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 1.** Sampel penelitian

Kelas	Banyak Peserta Didik		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
IV B	10	13	23
IV C	10	12	22

Total	20	25	45
-------	----	----	----

**Tabel 2.** Hasil Perhitungan Uji *N-Gain*

Kelas	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-Rata <i>Pretest</i>	54,82	51,57
Rata-Rata <i>Posttest</i>	86,00	78,04
Nilai <i>N-Gain</i>	0,71	0,58

Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan selisih peningkatan masing-masing sebesar 0,71 pada kelas eksperimen dan 0,58 pada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas dapat diketahui bahwa data awal atau *pretest* kelas kontrol memperoleh nilai signifikan 0,087 dan *pretest* kelas eksperimen memperoleh nilai signifikan 0,104.

Hasil uji homogenitas menggunakan SPSS 20 menunjukkan bahwa data *pretest* memiliki nilai signifikansi 0,639 ( $> 0,05$ ) dan data *posttest* memiliki nilai signifikansi 0,351 ( $> 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen.

#### Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu teknik tes(mengerjakan 13 butir soal esai) dan teknik non-tes(observasi, wawancara, dokumentasi).

#### Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai minimum, dan nilai maksimum hasil *pretest* dan *posttest*. Analisis inferensial meliputi uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat analisis, serta uji regresi linear sederhana untuk mengetahui *discovery learning* berbantuan media realia dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Kriteria pengujian hipotesis ditentukan berdasarkan perbandingan nilai *F*hitung dengan *F*tabel pada taraf signifikansi 0,05.

## HASIL

### Karakteristik Subjek Penelitian

Penelitian melibatkan 45 peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Barat, terdiri atas 23 peserta didik kelas kontrol dan 22 peserta didik kelas eksperimen. Kedua kelas memiliki karakteristik awal yang relatif sebanding.

### Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Literasi Sains

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi sains pada kedua kelas. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen meningkat dari 54,82 menjadi 86,00 dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,71 (kategori tinggi). Sementara itu, kelas kontrol mengalami peningkatan dari 51,57 menjadi 78,04 dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,58 (kategori sedang). Peningkatan

---

kemampuan literasi sains pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

### **Hasil Uji Prasyarat dan Hipotesis**

Hasil uji normalitas menunjukkan seluruh data berdistribusi normal (sig. > 0,05). Uji homogenitas juga menunjukkan bahwa data pretest dan posttest bersifat homogen (sig. > 0,05). Selanjutnya, hasil uji regresi linear sederhana menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05, sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, model discovery learning berbantuan media realia berpengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi sains peserta didik.

### **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model discovery learning berbantuan media realia berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Barat. Temuan ini mendukung hipotesis kerja yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep, khususnya dengan bantuan media konkret, mampu meningkatkan kemampuan literasi sains secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional. Peningkatan nilai N-Gain yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya mengalami peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan pandangan konstruktivistik yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui proses interaksi dengan lingkungan dan pengalaman belajar langsung (Svinicki, 1998). Model discovery learning memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, serta menarik kesimpulan secara mandiri, sehingga kemampuan menjelaskan fenomena ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah dapat berkembang. Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa discovery learning efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dan literasi sains peserta didik (Winda dkk. 2025).

Penggunaan media realia dalam penelitian ini berperan penting dalam mengkonkretkan konsep sains yang bersifat abstrak. Media realia memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan objek nyata, sehingga membantu mengurangi miskonsepsi dan meningkatkan pemahaman konseptual. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Algiranto dkk. 2021) serta yang menyatakan bahwa media realia mampu meningkatkan keaktifan belajar, pemahaman konsep, dan keterampilan proses sains peserta didik. Dengan demikian, kombinasi discovery learning dan media realia menjadi strategi pembelajaran yang saling melengkapi dalam meningkatkan literasi sains.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendidik sekolah dasar disarankan untuk menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan didukung oleh media pembelajaran konkret guna meningkatkan kualitas pembelajaran sains. Model discovery learning berbantuan media realia

dapat dijadikan alternatif pembelajaran untuk melatih peserta didik berpikir ilmiah, kritis, dan kontekstual sejak dini. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar model ini diterapkan pada jenjang kelas yang berbeda, materi sains yang lebih beragam, serta dikombinasikan dengan variabel lain seperti keterampilan berpikir kritis atau sikap ilmiah peserta didik.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa model discovery learning berbantuan media realia berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik sekolah dasar. Pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menemukan konsep serta didukung oleh media nyata mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual, sehingga sejalan dengan tujuan peningkatan literasi sains abad ke-21. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi model pembelajaran dan media yang tepat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sains. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji penerapan model ini pada materi dan jenjang yang berbeda serta mengaitkannya dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi lainnya guna memperluas kontribusi temuan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Algiranto, Yampap, U., & Bay, R. R. (2021). *Penggunaan Media Realia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar*. 4(2), 134–138. <https://doi.org/10.31764/Elementary.V4i2.4552>
- Bilad, M. R., Zubaidah, S., & Prayogi, S. (2024). Addressing The PISA 2022 Results: A Call For Reinvigorating Indonesia's Education System. *International Journal Of Essential Competencies In Education*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.36312/Ijece.V3i1.1935>
- Fauziyah, R. I., Sutriyani, W., & Zumrotun, E. (2024). Efektivitas Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbantuan Media Realia Terhadap Hasil Belajar Matematika SD. *Jagomipa: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(2), 407–417. <https://doi.org/10.53299/Jagomipa.V4i2.717>
- Hammer, D. (1997). Discovery Learning And Discovery Teaching. In *COGNITION AND INSTRUCTION* (Vol. 15, Number 4). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Nasution, L. R., Puspitasari, E., Umayah, S., & Munafiah, N. (2025). *Pemanfaatan Media Realia Sebagai Pengganti Media Konvensional Dalam Pembelajaran*.
- Nuro, F. R. M., Suwandayani, B. I., & Majid, I. N. (2020). Penerapan Literasi Sains Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 8(2), 179–187. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.V8i2.15189>
- OECD, & PISA. (2012). *How Your School Compares Internationally* (OECD, Ed.). OECD.

- Rosnanda, S., Rukayah, & Supianto. (2026). Analisis Kesulitan Peserta Didik Dan Guru Dalam Pembelajaran IPAS Elemen Keterampilan Proses Di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, 14(1), 21–29. <https://doi.org/10.20961/Ddi.V14i1.14.1.21-29>
- Setiaji, D. W. S., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kerjasama Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar*.
- Setyaningrum, H. R., Atmojo, I. R. W., & Ardiansyah, R. (2024). *Hubungan Antara Literasi Sains Dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Kognitif Hots Mahasiswa Pgsd*.
- Svinicki, M. D. (1998). A THEORETICAL FOUNDATION FOR DISCOVERY LEARNING. In *ADV. PHYSIOL. EDUC* (Vol. 275).
- Winda, N., Jayanti, E. T., & Sholehah, N. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Kemampuan Literasi Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Di Mts Miftahul Ishlah Tembelok Kota Mataram. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 3(1), 21–29. <https://doi.org/10.62588/Otusedu.2025.V3i1.067>