

The Effect Of The Guided Inquiry Model On Student Learning Outcomes In Science Subjects In Elementary Schools

[Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar]

Danita Triska Amelia¹⁾, Fitriia Eka Wulandari, S.Si., M.Pd.*²⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi : fitriiaekawulandari@umsida.ac.id

Abstract. *This research aims to determine the effect of the guided inquiry learning model on student learning outcomes in science subjects in elementary schools. The material used in this is the properties of light. The research was conducted in class V of SDN Wirobiting 1 with a total of 30 students. The method in this research uses quantitative experiments, the type of research used is pre-experiment. The design used in this research is one group pretest-posttest design. The data collection technique used is a test. Where this test is carried out before being given treatment with the guided inquiry model (pretest) and after being given treatment with the guided inquiry model (posttest). The instrument used in this research was cognitive questions C1-C4, with a total of 20 questions. The validity results of the cognitive questions got a score of 0.93 and the reliability score was 0.955. The analysis used uses the N-Gain formula. The average results from the pretest and posttest are 49.5 and 71.3, with an N-Gain score of 0.42, which is included in the medium category. It can be concluded that science learning using the guided inquiry model influences the learning outcomes of fifth grade students at SDN Wirobiting 1.*

Keywords – IPA; Learning outcomes; guided inquiry

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Materi yang digunakan dalam adalah sifat-sifat cahaya. Penelitian dilakukan di kelas V SDN Wirobiting 1 dengan jumlah 30 siswa. Metode dalam penelitian ini menggunakan kuantitatif eksperimen, jenis penelitian yang digunakan adalah pre experiment. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pretest-posttest design. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes. Dimana tes ini dilakukan sebelum diberikan perlakuan model inkuiri terbimbing (pretest) dan sesudah diberikan perlakuan dengan model inkuiri terbimbing (posttest). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal kognitif C1-C4, dengan jumlah 20 butir soal. Hasil validitas dari soal kognitif mendapat skor 0,93 dan reliabilitas mendapat skor 0,955. Analisis yang digunakan menggunakan rumus N-Gain. Hasil rata-rata dari pretest dan posttest yakni 49,5 dan 71,3, dengan skor N-Gain sebesar 0,42, yang termasuk dalam kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA menggunakan model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Wirobiting 1.*

Kata Kunci – IPA; Hasil Belajar; Inkuiri Terbimbing

I. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran dilaksanakan agar siswa mendapat pengalaman sebagai subjek belajar. Pembelajaran memberikan bekal sikap, keterampilan, dan pengetahuan kepada siswa untuk hidup di lingkungan masyarakat. Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Peran guru dalam proses pembelajaran sangatlah penting, guru bertugas sebagai fasilitator untuk mendorong siswa aktif dalam mendapatkan pengalaman saat proses pembelajaran. Pembelajaran tidak hanya menyampaikan pengetahuan, namun juga membutuhkan keaktifan siswa dalam belajar membangun pengetahuannya sendiri [1]. Proses belajar mengajar mempunyai capaian kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. Kompetensi harus dicapai oleh siswa agar mampu mengembangkan kemampuannya, memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya [2]. Guru dituntut agar mampu memberikan kompetensi-kompetensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Terdapat 3 komponen kompetensi proses pembelajaran yang harus dicapai siswa yaitu kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor [3]. Kemampuan kognitif diartikan sebagai kemampuan belajar, berpikir, atau kemampuan untuk mempelajari dan memahami apa yang terjadi di lingkungan maupun di sekitarnya [4]. Artinya kemampuan yang mengandung segala upaya yang menyangkut aktivitas otak untuk mengembangkan kemampuan rasional.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 pada jenjang SD di Indonesia menerapkan kurikulum merdeka belajar. Kurikulum merdeka belajar berorientasi pada meningkatnya dan penyeimbangan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor melalui teknologi masa kini sehingga siswa dapat siap menghadapi era digital. Kurikulum merdeka bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu bersaing dalam menghadapi tantangan di era digital [5]. Penerapan kurikulum merdeka belajar dalam rangka menjawab tuntutan era yang semakin kompetitif. Melalui penguatan proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian hasil belajar yang mengedepankan berpikir tingkat tinggi siswa. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator untuk memudahkan siswa berpikir [6].

Hakekatnya kemampuan berpikir tingkat tinggi di Sekolah Dasar merupakan kemampuan utama yang harus dimiliki oleh orang yang berkompeten sebagaimana tertuang dalam Permendikbud No. 54 Tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan SD/MI yaitu memiliki kemampuan berpikir dan bertindak secara produktif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya. Sehingga dalam proses pembelajaran, guru menitikberatkan pada pembentukan kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta yang merupakan indikator dalam *High Order Thinking (HOT)* [7]. Proses menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta diperoleh dari pengalaman siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa dapat mengkonstruksi dan membangun pengetahuan yang ada dalam dirinya sehingga memiliki kesadaran dalam proses pembelajaran. Pembelajaran seperti ini dapat membuat siswa lebih berkembang dan memiliki kemampuan menalar. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran lebih mengarah pada kemampuan menggunakan konsep dan keterampilan tingkat tinggi. Seperti dalam pembelajaran IPA yang menekankan siswa untuk belajar melalui pengalamannya sendiri. Dalam pembelajaran IPA, siswa belajar mencari dan menemukan kebenaran pengetahuan yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan rasa ingin tahunya dan mengeksplorasi suatu fenomena [8].

Beberapa permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar IPA dapat dilihat dari soal-soal yang diberikan kepada siswa. Jawaban atas pertanyaan tersebut diperoleh hasil yang sangat rendah sehingga peneliti beranggapan bahwa kemampuan berpikirnya masih rendah [9]. Pada hasil analisis soal IPA juga menunjukkan bahwa jawaban soal kriteria *Low Order Thinking Skills (LOT)* sebesar 73% dan jawaban soal yang tergolong HOTS kategori adalah 27% dari 40 pertanyaan [10]. Dan dalam penelitian lain hasil analisis soal sains menunjukkan 95% jawaban termasuk dalam LOTS dan 5% termasuk dalam kategori HOTS [11]. Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil penelitian, kemampuan berpikir yang rendah sangat perlu ditingkatkan dalam proses pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA yang diharapkan dapat belajar mengeksplorasi lingkungan dan sumber belajar seringkali hanya dilakukan di dalam kelas, sehingga siswa hanya mengerti materi yang dijelaskan namun belum memahaminya. Meskipun keterampilan guru dalam bertanya dan mengelola kelas cukup baik namun hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA belum merata [12]. Begitupun di kelas V SDN Wirobiting 01 Kecamatan Prambon, berdasarkan observasi yang telah dilakukan banyak siswa yang menunjukkan hasil belajar rendah, hal ini dapat dilihat dari soal-soal yang diberikan. Jawaban siswa atas pertanyaan tersebut menunjukkan hasil yang rendah, hasil rata-rata yang diperoleh yaitu 49,5. Dengan demikian, diperlukan adanya model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut penelitian ini menggunakan model inkuiri terbimbing.

Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah untuk membantu guru mengembangkan keterampilan proses, menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, melibatkan siswa dalam setiap kegiatan yang memerlukan keterampilan kognitif, serta memberikan pengalaman konkret bagi siswa [14]. Model inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran berbasis pada penyelidikan yang mempersiapkan siswa untuk melakukan eksperimen sendiri agar dapat mengetahui sesuatu yang terjadi, kemudian melakukannya, serta mengajukan pertanyaan dan mencari jawabannya [15]. Dengan menggunakan model inkuiri terbimbing, siswa akan mampu belajar dengan pengetahuannya sendiri. Didukung penelitian oleh Masruri, dkk di kelas V SD Kyai Hasyim Surabaya yang juga menggunakan model inkuiri terbimbing dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, angket, dan tes. Materi IPA yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu ekosistem yang terfokus pada materi rantai makanan dengan hasil rata-rata *pretest* sebesar 67,45, dan *posttest* 86,95 [13]. Demikian juga penelitian pada jurnal *Inquiry Learning* untuk Peningkatan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V yang menunjukkan peningkatan yang maksimal sebesar 90% dengan hasil nilai rata-rata 91 [16]. Kemudian pada penelitian lain juga menunjukkan hasil yang sama yaitu hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing mempunyai pengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA kelas V SD Islam Khalifah Palu [17]. Dan pada penelitian yang dilakukan di kelas IV SDN Kecamatan Galang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran konvensional dan menggunakan model inkuiri terbimbing [18].

Dan pada penelitian ini, peneliti juga menggunakan modul ajar, LKPD, serta soal kognitif C1-C4 yang menggunakan model inkuiri terbimbing yang berfokus pada materi sifat-sifat cahaya. Berdasarkan permasalahan-

permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya yakni hasil belajar yang rendah pada mata pelajaran IPA terutama dalam materi sifat-sifat cahaya, maka peneliti mempunyai tujuan untuk melakukan penelitian guna mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SD khususnya pada materi sifat-sifat cahaya.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen jenis *pre experiment*. Desain yang digunakan yaitu *pre experimental design* dan menggunakan jenis metode *One Group Pretest-Posttest Design*. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tentang sifat-sifat cahaya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat suatu sebab akibat yang terjadi sebelum dan sesudah adanya perlakuan yang diberikan kepada siswa [19]. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN Wirobiting. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh sebanyak 30 siswa. Peneliti menggunakan variabel bebas pada pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing dan untuk variabel terikat yaitu hasil belajar siswa.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan :

- X : Perlakuan (diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing)
 O₁ : *Pretest* sebelum perlakuan
 O₂ : *Posttest* setelah perlakuan

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes berupa *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan kepada siswa sebelum mendapat perlakuan, sedangkan *posttest* diberikan setelah siswa menerima perlakuan. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Dalam penelitian ini untuk menguji validitas instrumen berdasarkan teori menggunakan *judgment expert* [19]. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal kognitif pada tingkatan C1-C4 yang telah valid dan reliabel. Uji validitas digunakan untuk menyatakan instrumen telah valid dengan diujikan oleh dua ahli, yaitu dosen IPA dan dosen PGSD. Instrumen yang sudah valid dapat digunakan sebagai bahan penelitian. Hasil validasi tersebut diperhitungkan dan ditentukan tingkat kevalidannya. Hasil validitas yang diperoleh peneliti pada modul ajar menggunakan model inkuiri terbimbing mendapat skor 0,96, soal kognitif mendapat skor 0,93, lembar kerja peserta didik (LKPD) mendapat skor 0,94. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa instrumen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dinyatakan valid dan dapat dijadikan sebagai bahan penelitian. Setelah uji validitas adapun uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk menentukan keefektifan dan kestabilan soal kognitif *Pretest* dan *Posttest* dalam mendapatkan hasil yang tepat dan sesuai [20]. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai reliabilitas diperoleh $\geq 0,75$ [21]. Hasil uji reliabilitas tes adalah sebesar 0,955, maka tes tersebut dikatakan reliabel.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan uji *N-Gain* menggunakan *Statistical Program and Service Solutions* (SPSS) versi 26. Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa. Maka rumus *N-Gain* yang digunakan adalah sebagai berikut: [22]

$$N\text{-gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Adapun kriteria uji *N-Gain Score* yaitu jika skor $g \leq 0,3$ maka termasuk dalam kategori rendah, apabila skor yang diperoleh $0,3 \leq g \leq 0,7$ maka termasuk dalam kategori sedang, dan jika skor yang diperoleh $g \geq 0,7$ maka termasuk dalam kategori tinggi [23].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di kelas V SDN Wirobiting 1 dengan jumlah 30 siswa. Materi yang digunakan yaitu sifat-sifat cahaya. Sifat-sifat cahaya yang dimaksud yaitu cahaya dapat merambat lurus, cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat menembus benda bening, cahaya dapat dibiaskan, dan cahaya dapat diuraikan. Materi sifat-sifat cahaya diberikan pada siswa sebanyak 3x pertemuan. Pertemuan pertama mempunyai tujuan pembelajaran yakni siswa dapat menjelaskan pengertian cahaya, menjelaskan sifat cahaya, mengidentifikasi sifat cahaya, menyebutkan contoh sifat

cahaya dan sumber cahaya. Pada pertemuan 2 atau kegiatan 2 mempunyai tujuan yakni siswa dapat menyebutkan benda disekitar yang dapat dan tidak dapat menembus cahaya, dapat menyebutkan benda yang menggunakan cermin cembung dan cekung, serta menyebutkan contoh pemanfaatan sifat cahaya pada peristiwa sehari-hari. Selanjutnya pada pertemuan ke 3 atau kegiatan 3 mempunyai tujuan pembelajaran yakni siswa dapat menganalisis gambar hasil percobaan untuk membuktikan sifat cahaya, dapat mengklasifikasi peristiwa yang menunjukkan pembiasan cahaya, dapat menganalisis permasalahan melalui percobaan sederhana, dapat menganalisis sifat cahaya melalui benda sekitar, dan dapat mengaitkan pemanfaatan sifat cahaya terhadap peristiwa sehari-hari. Pada penelitian ini, kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing. Analisis data yang digunakan peneliti yaitu *N-Gain Score*. Uji *N-Gain Score* untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa. Perolehan tersebut diamati menggunakan hasil *pretest* dan *posttest*. Data perhitungan oleh peneliti disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Uji *N-Gain Score*

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kategori
Eksperimen	49,5	71,3	0,42	Sedang

Berdasarkan hasil tabel diatas diketahui nilai rata-rata siswa sebelum diberi perlakuan menggunakan model inkuiri terbimbing (*pretest*) memperoleh hasil 49,5. Hal ini terjadi karena banyak siswa yang belum memahami materi sifat-sifat cahaya. 0,70 jawaban dari siswa masih kurang memahami materi [12]. Kemudian peneliti memberikan perlakuan dengan model inkuiri terbimbing (*posttest*) dalam materi sifat-sifat cahaya, dan hasil yang diperoleh siswa yaitu sebesar 71,3 dan setelah diuji dengan *N-Gain* memperoleh skor sebesar 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang. Meskipun termasuk dalam kategori sedang, namun terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Adanya pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa pada aspek kognitif dilakukan analisis pencapaian indikator hasil belajar kognitif. Aspek kognitif meliputi C1-C6, namun peneliti hanya menganalisis hingga C4. Aspek kognitif C1 yaitu kemampuan mengingat, C2 memahami, C3 menerapkan, C4 menganalisis [12]. Jumlah seluruh soal yaitu 20 soal. Adapun pencapaian indikator hasil belajar kognitif siswa disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Aspek Kognitif

Aspek Kognitif	Skor <i>N-Gain</i>	Kategori
C1	0,55	Sedang
C2	0,65	Sedang
C3	0,57	Sedang
C4	0,55	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas aspek kognitif mengingat (C1) memperoleh skor 0,55 dengan kategori sedang. Aspek kognitif memahami (C2) memperoleh skor 0,65 yang termasuk dalam kategori sedang. Aspek kognitif menerapkan (C3) memperoleh skor 0,57 yang termasuk dalam kategori sedang, dan aspek kognitif menganalisis (C4) memperoleh skor 0,55 yang termasuk dalam kategori sedang. Sesuai dengan hasil yang didapatkan, aspek kognitif C1-C4 mendapat kategori sedang, hal ini dikarenakan materi sifat-sifat cahaya yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada aspek kognitif C1-C4 dapat memberikan penjelasan pada siswa dengan baik. Penjelasan materi sifat-sifat cahaya dalam modul ajar dan LKPD yang menggunakan model pembelajaran inkuiri dilakukan sesuai dengan kebutuhan siswa. Analisis yang digunakan peneliti diatas berdasarkan tujuan untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Penelitian yang telah dilakukan peneliti berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Wirobiting 1.

Dapat dilihat dari uji *N-Gain* pada tabel 4 terdapat pengaruh yang signifikan. Sebelum mendapat perlakuan nilai rata-rata yang diperoleh dari *pretest* yaitu 49,5, dan setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata yang diperoleh dari *posttest* yaitu 71,3, dan jika di uji *N-Gain* maka mendapat skor 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang. Perbedaan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran IPA khususnya materi sifat-sifat cahaya yang menggunakan model inkuiri terbimbing. Pembelajaran yang menggunakan model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Masruri, dkk [13] terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD Kyai Hasyim Surabaya dapat dilihat dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 67,45 dan nilai rata-rata pada *posttest* sebesar 86,95. Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul [17] menunjukkan hasil yang sama yaitu hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing mempunyai

pengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA kelas V SD Islam Khalifah Palu, dan pada penelitian yang dilakukan di kelas IV SDN Kecamatan Galang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran konvensional dan menggunakan model inkuiri terbimbing [18], yang berarti terdapat pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Model inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai model pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam memahami materi sifat-sifat cahaya dan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan juga menyenangkan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Wirobiting 1 dengan materi sifat-sifat cahaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan dengan model inkuiri terbimbing (*posttest*) memperoleh hasil 49,5, kemudian setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing (*posttest*) memperoleh hasil 71,3, dan setelah diuji dengan *N-Gain* memperoleh skor 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang. Yang artinya model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi sifat-sifat cahaya. Berdasarkan simpulan di atas, saran yang dapat direkomendasikan yaitu agar pelaksanaan model inkuiri terbimbing dapat dilaksanakan dengan maksimal, diperlukan pengondisian kesiapan siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing secara berkala. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model inkuiri terbimbing sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan melakukan kontribusi dalam penulisan penelitian ini. Terima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan juga siswa kelas V SDN Wirobiting 1 yang bersedia berkontribusi dalam pengumpulan data pada penelitian ini.

REFERENSI

- [1] J. Jainiyah, F. Fahrudin, I. Ismiasih, and M. Ulfah, "Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *J. Multidisiplin Indones.*, vol. 2, no. 6, pp. 1304–1309, 2023, doi: 10.58344/jmi.v2i6.284.
- [2] B. A. B. Ii, "Departemen Pendidikan dan Kebudayaan," *PERMENDIKBUD*, p. 783, 2018.
- [3] D. A. Nafiati, "Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik," *Humanika*, vol. 21, no. 2, pp. 151–172, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i2.29252.
- [4] Nazilatul Mifroh, "Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implementasinya dalam pembelajaran di SD/MI," *J. Pendidik. Temat.*, vol. 1, no. 3, pp. 253–263, 2020, [Online]. Available: <https://siducat.org/index.php/jpt/article/view/144>
- [5] G. Gumilar, D. P. S. Rosid, B. Sumardjoko, and A. Ghufron, "Urgensi Penggantian Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka," *J. Papeda J. Publ. Pendidik. Dasar*, vol. 5, no. 2, pp. 148–155, 2023, doi: 10.36232/jurnalpendidikdasar.v5i2.4528.
- [6] S. Sulistriani, J. Santoso, and S. Oktaviani, "Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar," *J. Elem. Sch. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 57–68, 2021, doi: 10.52657/jouese.v1i2.1517.
- [7] L. F. Masitoh and W. G. Aedi, "Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika di SMP Kelas VII," *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, pp. 886–897, 2020, doi: 10.31004/cendekia.v4i2.328.
- [8] E. Lovisia, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar," *Sci. Phys. Educ. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2018, doi: 10.31539/spej.v2i1.333.
- [9] Neneng Eliana, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Ipa Berorientasi Hots," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 11, no. 02, pp. 170–180, 2020, doi: 10.21009/jpd.v11i02.18675.
- [10] U. A. Ani, A. Wijayanti, and A. Ardiyanto, "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Karambol Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) sebagai Media Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar," *J. Pijar Mipa*, vol. 15, no. 5, pp. 509–514, 2020, doi: 10.29303/jpm.v15i5.1627.
- [11] Wijayanti, "Analisis keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran tematik kelas V (studi kasus di salah satu SD Swasta Kota Yogyakarta). Skripsi thesis, Sanata Dharma University.," *Wijayanti, Putri Nugraheni Anal. keterampilan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran Temat. kelas V (studi kasus di salah satu SD Swasta Kota Yogyakarta). Skripsi thesis, Sanata Dharma Univ.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–23, 2016.
- [12] B. P. (2019) Ismawati, "Ismawati, Bernadeta Putri (2019) Analisis keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran tematik siswa kelas IV tahun ajaran 2018/2019. Skripsi thesis, Sanata Dharma University.," *Skripsi thesis, Sanata Dharma Univ.*, no. 2, pp. 1–154, 2019.
- [13] M. Masruri, M. Taufiq, M. T. Hidayat, and S. Ghufron, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sd Kyai Hasyim Surabaya," *J. Reforma*, vol. 8, no. 2, p. 247, 2020, doi: 10.30736/rf.v8i2.219.
- [14] N. K. T. Widani, D. N. Sudana, and I. G. A. T. Agustiana, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Dan Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V Sd Gugus I Kecamatan Nusa Penida," *J. Educ. Technol.*, vol. 3, no. 1, p. 15, 2019, doi: 10.23887/jet.v3i1.17959.
- [15] Nurdyansyah and E. F. Fahyuni, *Inovasi Model*. 2016.
- [16] Rujiani, "Inquiry Learning Untuk Peningkatan Hots," *J. Kependidikan Dasar*, vol. 11, pp. 145–152, 2021.
- [17] N. H. Ramadani, R. Rustina, and A. Arda, "Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran IPA Kelas V SD Islam Khalifah Palu," *Koord. J. MIPA*, vol. 2, no. 1, pp. 25–30, 2021, doi: 10.24239/koordinat.v2i1.21.
- [18] E. Djufri and Trio Ardhan, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Siswa," *J. Ilm. Profesi Guru*, vol. 2, no. 1, pp. 1–14, 2021, doi: 10.30738/jipg.vol2.no1.a11047.
- [19] cv. Alfabeta, "Buku Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, RnD," *Metod. Penelit. Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alf. cv.*, vol. 2, no. 2, pp. 133–139, 2019, doi: 10.21107/nser.v2i2.6240.
- [20] D. Ayunita, "Modul Uji Validitas dan Reliabilitas," *Stat. Terap.*, no. October, 2018, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/328600462_Modul_Uji_Validitas_dan_Reliabilitas
- [21] M. Hajjah, F. Munawaroh, A. Y. R. Wulandari, and Y. Hidayati, "Implementasi Model Experiential Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," *Nat. Sci. Educ. Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 79–88, 2022, [Online]. Available: <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser>
- [22] L. D. Agustin and N. Shofiyah, "The Effect of Applying the Problem Based Learning (PBL) Model in Reducing Student Misconceptions in Science Learning of 4th Grade Elementary School," pp. 1–10, 2023, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.21070/ups.1628>

- [23] R. Wahyuni, H. Hikmawati, and M. Taufik, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017," *J. Pendidik. Fis. dan Teknol.*, vol. 2, no. 4, pp. 164–169, 2017, doi: 10.29303/jpft.v2i4.308.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.