

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

Oleh:

Arini Novis Iftiani

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, M.Pd

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

September, 2024

Pendahuluan

1. Pendidikan memiliki peran penting dalam pengembangan individu dan masyarakat, dengan tujuan utama meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran yang menantang seperti matematika.
2. Rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar sering disebabkan oleh metode pengajaran yang kurang efektif dan kurangnya penerapan pembelajaran yang relevan dengan situasi nyata.
3. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing adalah pendekatan yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar siswa, dengan menekankan pemecahan masalah nyata dan kolaboratif.
4. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar ?

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang menerapkan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing telah menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada mata Pelajaran matematika.

1. Penelitian oleh Dra. Ni Nyoman Garminah dan M. P. . Drs.I Gusti Ngurah Japa (2014)

Penelitian sebelumnya dengan menerapkan model inkuiri terbimbing pernah dilakukan dan ditemukan bahwa pembelajaran menggunakan model inquiry dengan media grafis dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV di SD di Gugus 4 Kecamatan Busungbiu Kabupaten Buleleng.

2. Penelitian oleh Darayanti (2022)

menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inquiry dengan bantuan tutor sebaya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam Matematika di kelas V SD Gugus Komyang Sujana, Denpasar Barat pada tahun pelajaran 2016/2017. Ini berarti bahwa metode pembelajaran inquiry memiliki dampak yang baik pada kemajuan belajar dan kemampuan pengetahuan Matematika para siswa SD.

Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada mata Pelajaran matematika, memperkuat argumen bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing adalah pendekatan pembelajaran yang kuat untuk diimplementasikan dalam konteks pendidikan yang beragam.

Metode

- Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan Pra-eksperimental yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh terhadap perlakuan tertentu dalam kondisi terkendali . Rancangan penelitian ini menggunakan one group pretest-posttest design dengan menggunakan satu kelas eksperimen.
- Subyek penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN Cemengkalang yang berada di Jl. Raya Cemengkalang Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo. Populasi adalah seluruh kelompok yang akan dikumpulkan datanya. Sampel yang mewakili populasi dalam penelitian ini adalah kelas V SD Negeri Cemengkalang sebanyak 23 siswa. Peneliti menggunakan teknik sampling jenuh karena semua ukuran populasi relatif kecil yaitu kurang dari 30 siswa.

Metode

- Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes tertulis yang diberikan sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian terdiri dari tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Pada tahap persiapan, dilakukan uji coba instrumen penelitian. Tahap pelaksanaan meliputi pemberian tes awal (pretest), penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X), dan pemberian tes akhir (posttest).
- Tahap akhir melibatkan pengolahan data pretest dan posttest. Analisis data dilakukan menggunakan teknik N-Gain menurut Meltzer untuk mengukur efektivitas model pembelajaran, dengan menghitung selisih antara skor pretest dan posttest. Nilai N-Gain dikategorikan sebagai tinggi ($0.75 \leq N \leq 1.00$), sedang ($0.30 \leq N \leq 0.70$), dan rendah ($0.00 \leq N \leq 0.30$). Interpretasi hasil N-Gain menunjukkan sejauh mana pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa: kategori tinggi menunjukkan pengaruh signifikan, sedang menunjukkan pengaruh moderat, dan rendah menunjukkan pengaruh terbatas.

Hasil dan Pembahasan

- Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas V di SD Negeri Cemengkalang, yang terdiri dari 23 siswa, dilakukan penilaian menggunakan soal pilihan ganda dengan indikator penalaran. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data melalui pretest dan posttest. Setelah seluruh nilai siswa terkumpul, data tersebut ditabulasi menggunakan aplikasi spreadsheet. Analisis kemampuan berpikir penalaran siswa kemudian dilakukan dengan menggunakan rumus N-Gain. Hasil dari analisis data ini akan digunakan sebagai dasar untuk menginterpretasikan pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.
- Data hasil penelitian di olah menggunakan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui data yang diterima berdistribusi normal atau tidak. Syarat penentuannya yakni apabila $\alpha = > 0,05$, maka data yang diterima dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan jika $\alpha = < 0,05$ maka data yang diterima dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,895	23	,020
Posttest	,842	23	,002

Hasil dan Pembahasan

- Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3. menunjukkan bahwa pada data *pre-test* hasil signifikansi sebesar 0,020 dan pada data *post-test* hasil signifikan sebesar 0,002. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa hasil *pre-test* dan *post-test* dinyatakan berdistribusi normal dikarenakan lebih dari 0,05.
- Setelah mengetahui hasil uji normalitas yang menunjukkan data tersebut berdistribusi normal, maka peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji paired sample t-test. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang diberikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dasar dalam pengambilan keputusan pada uji paired sample t-test ini didasarkan pada apabila $\alpha \Rightarrow 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $\alpha \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima [13]."

Hasil dan Pembahasan

Tabel 4. Uji Paired Sample T-Test

	<i>Mean</i>	<i>t</i>	<i>Df</i>	<i>Sig(2-tailed)</i>
<i>Pretest- Posttest</i>	<i>-12,609</i>	<i>-3,533</i>	<i>23</i>	<i><,002</i>

- Berdasarkan hasil uji paired sample t-test pada Tabel 4. menunjukkan hasil signifikansi (2 tailed) sebesar 0,002 sehingga $\alpha < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hasil uji paired sample t-test menunjukkan adanya perbedaan nilai yang relevan pada kemampuan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, hal tersebut menyatakan adanya pengaruh dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar."

Hasil dan Pembahasan

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
n_gain_score	23	.00	.10	.59	.35137
n_gain_Persen	23	.00	100.00	59.47	35.13722
Valid N (listwise)	23				

- Berdasarkan Tabel di atas, Data N-Gain Score menunjukkan bahwa terdapat variasi dalam peningkatan kemampuan siswa, dengan skor minimum 0.00 dan skor maksimum 0.10. Rata-rata skor N-Gain seluruh siswa adalah 0.59, yang menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi termasuk dalam kategori “Sedang”. Tingginya nilai simpangan baku sebesar 0.35137 menandakan bahwa terdapat variasi yang cukup besar di antara siswa dalam pencapaian skor N-Gain. Persentase N-Gain menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan kemampuan siswa mencapai 59.47%.

Hasil dan Pembahasan

- Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan penyajian materi yang menarik dan menyenangkan terbukti mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan, sekaligus mengurangi kebosanan selama pembelajaran. Ini berdampak positif pada hasil belajar siswa, sebagaimana terlihat dari perbandingan antara nilai rata-rata pretest (63,26) sebelum penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dan nilai posttest (82,74) setelah penerapan model ini. Kenaikan nilai ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berhasil menciptakan lingkungan belajar yang aktif, di mana siswa lebih mandiri dan mampu bekerja sama dalam kelompok, serta berani mengemukakan pendapat mereka mengenai materi yang diajarkan, seperti pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari.
- Model pembelajaran inkuiri terbimbing juga berperan signifikan dalam meningkatkan kemampuan penalaran kritis siswa dalam pembelajaran matematika, karena model ini mendorong siswa untuk mengklasifikasikan informasi secara logis. Sebagai model pembelajaran yang berfokus pada masalah-masalah nyata, pembelajaran inkuiri terbimbing membantu siswa untuk membangun pengetahuannya secara mandiri, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan meningkatkan rasa percaya diri saat menghadapi tantangan. Dampak positif dari pembelajaran inkuiri terbimbing ini terlihat jelas pada siswa kelas V SD Negeri Cemengkalang, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa.

Referensi

- [1] Supardi U. S., “Arah Pendidikan Di Indonesia dalam Tataran Kebijakan dan Implementasi,” *J. Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 2, no. 2, pp. 111–121, 2012.
- [2] T. Nurrita, “Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa,” vol. 03, pp. 171–187, 2018.
- [3] N. Jumrah, A. Kusumawati, K. K. Aulina, and A. P. Y. Utomo, “Analysis of Types of Sentences Based on Forms and Meanings in the Short Story *Rembulan* in the Eyes of Mother by Asma Nadia,” *Aksis J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones.*, vol. 7(1): 35–4, 2023.
- [4] R. A. Majid, A. R. Riyadi, and H. Kurniawan, “Application of the Graphic Organizer Method in Improving Students’ Reading Comprehension of Narrative Text,” *Aksis J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones.*, vol. 7(1): 23–3, 2023.
- [5] Haristiani, Nuria, and M. M. Rifa’i., “Combining Chatbot and Social Media: Enhancing Personal Learning Environment (PLE) in Language Learning,” *Indones. J. Sci. Technol.*, vol. 5(3): 487–, 2020.
- [6] D. Pamungkas, M. Mawardi, and S. Astuti, “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning,” *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 3(2), 212, 2019.
- [7] A. Maksum, “Kurikulum dan Pembelajaran di Perguruan Tinggi: Menuju Pendidikan yang Memberdayakan,” *Pros. Semin. Nas. Has. Penelit. Pendidik. dan Pembelajaran.(STKIP PGRI Jombang Jawa Timur, 2015)*, vol. (pp. 3-14), 2015.
- [8] R. Sani, Abdullah, “Metode Pembelajaran Saintifik,” *Trab. Infant.*, vol. 53, no. 9, p. 6, 2016, [Online]. Available: <http://digilib.unimed.ac.id/1630/>
- [9] P. R. Belajar Pendidikan Agama Hindu Kartika Buana SMP Negeri and K. Kunci, “Penerapan Model Pembelajaran Inquiri Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan,” pp. 33–40.
- [10] . E. P. P., M. H. . Dra. Ni Nyoman Garminah, and M. P. . Drs.I Gusti Ngurah Japa, “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD DI GUGUS 4 KECAMATAN BUSUNGBIU,” *UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA*, 2014. Eddy Permana Putra .%0ADra. Ni Nyoman Garminah, M.Hum .%0ADrs.I Gusti Ngurah Japa,M.Pd .

Referensi

- [11] Darayanti, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Platfrom Google Classroom Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar,” vol. 6, no. 2, pp. 57–69, 2022, doi: 10.23887/pips.v6i2.1439.
- [12] I. D. Lestari, “Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dikombinasikan dengan,” *Pendidik. Biol.*, vol. 1, no. 1, pp. 59–68, 2019.
- [13] R. K. Hayati and A. C. Utomo, “Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 3(2), 524–532, 2020, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- [14] W. P. Putri and E. Z. Jamaan, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas V,” *Komposisi J. Edukasi dan Penelit. Mat.*, vol. 13, no. 1, pp. 201–204, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/index/about>
- [15] H. Anam and H. Wijaya, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Peserta Didik ...,” *J. Pendidik. Guru Indones.*, pp. 179–189, 2023, [Online]. Available: <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/jipmi/article/view/35758/16812>
- [16] A. Budiyo and H. Hartini, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA,” *Wacana Didakt.*, vol. 4, no. 2, pp. 141–149, 2016, doi: 10.31102/wacanadidaktika.4.2.141-149.
- [17] A. Mu;arif, Irvan, and M. D. Nasution, “Pengaruh Model Problem Based Learning Terintegrasi,” *MAJUJurnal Ilm. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 2, pp. 10–16, 2023.
- [18] T. Djonmiarjo Guru SMK Negeri and P. Kab Pohuwato, “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar,” *J. Ilmu Pendidik. Nonform. Aksar*, vol. 05, pp. 39–46, 2018.
- [19] F. A. Guswan, “Dampak Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika di SMK Negeri 1 Pariaman,” vol. 38–43, 2020.
- [20] S. Rahmawati and B. R. Wijaya, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V UPTD SDN Gili Barat,” *J. Bintang Pendidik. Indones.*, vol. 1, no. 4, pp. 34–39, 2023.

Dokumentasi



