

Efektivitas Model Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Abdul Haris¹⁾, Kenny Rama Dhany²⁾, Pramudiyanti³⁾, Pramita Sylvia Dewi⁴⁾

¹²³⁴⁾Universitas Lampung, Bandar Lampung

e-mail Correspondent: abdulharis0705@gmail.com

Info Artikel

Abstract

Keywords:

Guided Inquiry Model, Critical Thinking Skills, Elementary School Students, Meta-Analysis

Kata kunci: Model Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Berpikir Kritis, Siswa Sekolah Dasar, Meta-Analysis

This study aims to evaluate the effectiveness of the guided inquiry model in enhancing elementary school students' critical thinking skills. A meta-analysis approach was employed, where researchers systematically reviewed the findings of published research from nationally accredited official sites related to the use of the guided inquiry model in learning and critical thinking skills of elementary school students. The research sample consisted of 15 national journals published between 2019 and 2023, focusing on experimental research using the guided inquiry model to improve students' critical thinking skills. A quantitative descriptive approach was used by calculating the effect size of 12 articles to identify the mean, standard deviation, and variance in the t-test. The results of the analysis showed that overall, the average effect size was 0.82, which can be categorized as high. Of the twelve articles analyzed, it was found that the greatest influence of the guided inquiry model was on critical thinking skills.

Abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa efektif model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah meta-analisis, di mana peneliti secara sistematis meninjau hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasikan di situs-situs resmi yang terakreditasi secara nasional, yang berkaitan dengan penggunaan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Sampel penelitian ini terdiri dari 15 belas jurnal nasional yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2023, fokus pada penelitian eksperimen yang menggunakan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan menghitung effect size dari 12 artikel untuk mengidentifikasi mean, standar deviasi, dan varians dalam uji t. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara keseluruhan, rata-rata effect size adalah 0,82, yang dapat dikategorikan sebagai tinggi. Dari dua belas artikel yang dianalisis, ditemukan bahwa pengaruh model inkuiri terbimbing yang paling besar adalah terhadap kemampuan berfikir kritis.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi yang penuh dengan informasi dan perubahan yang cepat, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan esensial bagi siswa untuk menghadapi berbagai tantangan dan peluang di masa depan (OECD, 2018). Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menganalisis informasi secara mendalam, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang tepat (Facione, 2011).

Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil Program for International

Student Assessment (PISA) tahun 2018 yang menempatkan Indonesia di peringkat ke-62 dari 79 negara dalam kemampuan membaca dan peringkat ke-70 dalam kemampuan matematika (Kemendikbud, 2019). Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa ini menjadi keprihatinan banyak pihak, termasuk pemerintah, akademisi, dan praktisi pendidikan (Wardiana, 2020).

Menyadari pentingnya kemampuan berpikir kritis, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya adalah dengan memasukkan pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam Kurikulum Merdeka (Kemendikbud, 2021). Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi sekolah untuk merancang pembelajaran yang berpusat pada murid dan berorientasi pada pengembangan karakter dan kompetensi abad ke-21, termasuk kemampuan berpikir kritis (Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2022). Dengan berbagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah dan berbagai pihak, diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia dapat terus meningkat. Kemampuan berpikir kritis yang mumpuni akan membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang mereka butuhkan untuk menjadi individu yang sukses dan berkontribusi positif bagi bangsa dan negara (Hamid & Zakaria, 2018).

Salah satu model pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing (Dewey, 1910; Bruner, 1961). Model pembelajaran ini mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran melalui penyelidikan, pemecahan masalah, dan diskusi (Hmelo-Silver & Barrows, 2006).

Meta-analisis merupakan metode penelitian yang menggabungkan dan menganalisis hasil dari berbagai penelitian tentang topik yang sama (Cooper, 1998; Hedges & Olkin, 1985). Meta-analisis memungkinkan peneliti untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih kuat dan generalizable dibandingkan dengan penelitian tunggal (Glass, 1976). Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis untuk menguji efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Meta-analisis dilakukan dengan mereview secara sistematis hasil-hasil penelitian yang telah dipublikasikan di situs-situs resmi yang telah terakreditasi secara nasional yang berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar.

Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui kajian meta-analisis. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berharga dalam pengembangan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis untuk menguji efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Meta-analisis adalah metode penelitian yang menggabungkan data dari berbagai penelitian sebelumnya untuk menghasilkan kesimpulan yang lebih kuat dan generalizable. Dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir kritis sebagai variabel terikat. Penelitian ini bersifat kausal komparatif dan menggunakan dua metode pengumpulan data, yakni survei untuk data dari guru dan siswa mengenai efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing, serta analisis kepustakaan untuk data dari penelitian sebelumnya mengenai model tersebut dan kemampuan berpikir kritis siswa (Sanita & Anugraheni, 2020).

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, terutama untuk menghitung effect size, yang merupakan ukuran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Effect size dikategorikan sebagai kecil, sedang, atau besar berdasarkan rumus Cohen (Cohen,1988). Hasil analisis effect size yang disajikan dalam Tabel 1

Tabel 1 Klasifikasi Effect Size

Nilai Effect Size (d)	Interpretasi
$0,8 \leq d \leq 2,0$	Besar
$0.5 \leq d < 0.8$	Sedang
$0.2 \leq d < 0.5$	Kecil

(Tela et al., 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap awal, peneliti akan memilih beberapa jenis penelitian eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil analisis diperoleh besarnya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar secara keseluruhan adalah 0,81 dengan kualifikasi tinggi. Dari keseluruhan 12 unit analisis penelitian, terdapat 7 unit analisis penelitian yang berada pada nilai besaran pengaruh secara keseluruhan tinggi, 3 unit analisis penelitian yang berada pada besaran pengaruh sedang, dan 3 unit analisis penelitian yang berada pada besaran pengaruh kecil. Data penelitian model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar berdasarkan wilayah disajikan pada diagram berikut



Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2, diperoleh bahwa besaran pengaruh untuk wilayah Yogyakarta adalah 1,87 berkategori tinggi dengan 1 analisis penelitian, besaran pengaruh untuk wilayah NTB adalah 0,57 berkategori sedang dengan 1 analisis penelitian, besaran pengaruh untuk wilayah Bali adalah 1,24 berkategori tinggi dengan 7 analisis penelitian, besaran pengaruh untuk wilayah Jawa Tengah adalah 0,01 berkategori kecil dengan 1 analisis penelitian, besaran pengaruh untuk wilayah Jawa Barat adalah 0,18 berkategori kecil dengan 1 analisis penelitian, dan besaran pengaruh untuk wilayah Jawa Timur adalah 1,06 kategori tinggi dengan 1 analisis penelitian. Maka

dapat disimpulkan besaran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berdasarkan wilayah adalah 0,82 dengan kategori tinggi. Besaran effect size penelitian yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar berdasarkan variabel terikatnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Effect Size Berdasarkan variabel Terikat

No.	Variabel Terikat	Effect Size (d)	Kategori
1	Kemampuan berpikir kritis	1,57	Tinggi
2	Hasil Belajar	0,42	Sedang
3	Sikap Ilmiah	1,17	Tinggi
4	Minat	0,89	Tinggi
Rata-rata		1,01	Tinggi

Hasil analisis besaran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar berdasarkan variabel terikatnya, diperoleh bahwa besaran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa adalah 1,57 kategori tinggi dengan jumlah analisis penelitian 3, besaran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa adalah 0,42 kategori sedang dengan jumlah analisis penelitian 4, besaran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah siswa adalah 1,17 kategori tinggi dengan jumlah analisis penelitian 4, dan besaran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap minat siswa adalah 0,89 kategori tinggi dengan jumlah analisis penelitian 1. Berdasarkan hasil kajian pustaka terhadap dua belas penelitian tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, terdapat 3 penelitian yang menguji pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Besaran effect size model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar disajikan pada Tabel 3.

Tabel 4. Effect Size Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

No.	Judul	Effect Size (d)	Kategori
1	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD	0,57	Sedang
2	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Siswa Kelas V Di SD 7 Datar	1,53	Tinggi
3	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Bunyi	0,18	Kecil
Rata-rata		0,76	Sedang

Hasil analisis diperoleh bahwa dari 3 hasil analisis penelitian besaran pengaruhnya adalah 0,76 dengan kualifikasi sedang. Berdasarkan keseluruhan hasil perhitungan metaanalisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilakukan pada

wilayah manapun dan pada variabel apapun. Pengujian besaran pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa masih dalam kategori sedang tetapi sangat layak dan mendukung untuk dilakukan pada pembelajaran khususnya muatan IPA.

DISCUSSION (Pembahasan)

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui pendekatan meta-analisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki efek signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Klasifikasi effect size berdasarkan Tela et al. (2019) mengungkapkan bahwa sebagian besar penelitian yang dianalisis menunjukkan effect size dalam kategori sedang hingga besar, yang berarti model ini sangat efektif. Pendekatan inkuiri terbimbing mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, mengajukan pertanyaan, dan mencari solusi atas masalah, yang membantu mereka tidak hanya menghafal informasi tetapi juga memahami dan menerapkannya dalam berbagai konteks.

Survei terhadap guru dan siswa mendukung temuan ini, di mana guru melaporkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing membantu siswa memahami materi pelajaran lebih baik dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Siswa merasa lebih tertantang dan termotivasi dalam proses belajar, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar mereka. Model ini menekankan pentingnya peran aktif siswa dan pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka.

Namun, efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing juga bergantung pada beberapa faktor, termasuk keterampilan dan kesiapan guru serta lingkungan belajar yang mendukung. Guru perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang metode inkuiri dan mampu mengelola kelas dengan baik untuk mendorong partisipasi aktif siswa. Lingkungan belajar yang memadai, termasuk ketersediaan sumber daya dan alat yang diperlukan, juga penting untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran inkuiri. Secara keseluruhan, model ini menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan layak dipertimbangkan untuk diterapkan dalam kurikulum pendidikan dasar.

KESIMPULAN/CONCLUSION

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki efek signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan sebagian besar penelitian yang dianalisis menunjukkan effect size dalam kategori sedang hingga besar. Survei terhadap guru dan siswa mendukung temuan ini, dengan laporan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing membantu siswa memahami materi lebih baik dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Untuk memaksimalkan efektivitas model ini, penting bagi guru untuk mendapatkan pelatihan yang memadai, termasuk pemahaman mendalam tentang metode inkuiri, teknik pengelolaan kelas, dan strategi untuk mendorong partisipasi aktif siswa.

Selain itu, sekolah dan pembuat kebijakan harus memastikan bahwa lingkungan belajar mendukung penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan menyediakan sumber daya yang memadai, seperti buku, alat peraga, dan teknologi yang relevan. Kurikulum pendidikan dasar juga perlu mempertimbangkan integrasi model pembelajaran ini sebagai bagian penting dari strategi pembelajaran untuk menghasilkan siswa yang lebih kritis, kreatif, dan siap menghadapi tantangan

di masa depan. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mengeksplorasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas model ini, termasuk variabel kontekstual seperti latar belakang siswa dan dukungan keluarga, serta adaptasi model ini untuk berbagai tingkat pendidikan dan mata pelajaran. Dengan demikian, adopsi model pembelajaran inkuiri terbimbing yang didukung oleh pelatihan guru dan penyediaan sumber daya yang memadai dapat menghasilkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa, yang sangat penting untuk keberhasilan akademis dan kehidupan mereka di masa depan.

REFERENCES

- Bruner, J. S. (1961). *The process of education*. Harvard University Press.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. D. C. Heath & Co.
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it matters*. Educational Testing Service.
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Scaffolding: Building knowledge, facilitating inquiry, and supporting metacognition. In K. A. Renninger, J. L. Bruning, & R. R. Renninger (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 131-162). Lawrence Erlbaum Associates.
- Kemendikbud. (2019). Hasil PISA 2018: Capaian Indonesia masih rendah, perlu tingkatkan literasi dan sains. <https://www.kemdikbud.go.id/>.
- Kemendikbud. (2021). Kurikulum Merdeka: Merdeka Belajar. <https://www.kemdikbud.go.id/>.
- OECD. (2018). *PISA 2018 results (Volume I: What students know and how well they can use it)*. OECD Publishing.
- Pusat Kurikulum dan Perbukuan. (2022). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Kemendikbud.
- Wardiana, D. (2020). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok matematika di kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Islam STAIN Kudus*, 6(2), 229-244.
- Hamid, N. A., & Zakaria, M. A. (2018). *The importance of critical*
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic Press.
- Sanita, M., & Anugraheni, A. (2020). Meta-analisis: Sebuah kajian metode penelitian. *Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 1-10.
- Dewi, L. G. D. P., Dantes, N., & Suastra, I. W. (2023). Peningkatan Sikap Ilmiah dan Self-esteem Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM dalam Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2). <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.61744>
- Diah Ratna Sari, K. A., Ngurah Wiyasa, K., & Ganing, N. N. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN MEDIA KONKRET TERHADAP KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA. *Mimbar Ilmu*, 23(2). <https://doi.org/10.23887/mi.v23i2.16416>
- Djufri, E., & Trio Ardhan. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 2(1). <https://doi.org/10.30738/jipg.vol2.no1.a11047>
- Kurniasari, K. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Karakter Pada Siswa Kelas V Sd. *Journal of Primary Education*, 4(2).

- Liwa Ilhamdi, M., Novita, D., & Nur Kholifatur Rosyidah, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 1(02). <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v1i02.162>
- Masruri, M., Taufiq, M., Hidayat, M. T., & Ghufro, S. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD PADA MATA PELAJARAN IPA DI SD KYAI HASYIM SURABAYA. *JURNAL REFORMA*, 8(2). <https://doi.org/10.30736/rf.v8i2.219>
- Metaputri, N. K., & Garminah, N. N. (2016). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN MINAT BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA SISWA KELAS IV SD. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 49(2). <https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v49i2.9013>
- Nanda, S., Zannah, F., & Riadin, A. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 13(2). <https://doi.org/10.20527/quantum.v13i2.13697>
- Paramita, D. A., & Rini, Z. R. (2023). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry) berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V SD. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 10(1). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v10i1.15570>
- Purnawati, L., Damayani, A. T., & . K. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MACAM-MACAM GAYA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/jlls.v2i1.17322>
- Simbolon, D. H., Kartika Silalahi, E., Perbina, T., Pepayosa, M., & Sitepu, B. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3).
- Wahida, M., Margunayasa, I. G., & Gunartha, I. W. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(2). <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i2.676>
- Yopansius Hefri, & Erna Suhartini. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Praktikum terhadap Kemampuan Psikomotorik Peserta didik. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(1). <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.815>