

# “Pengaruh Model Inkuiri pada Pembelajaran IPAS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”

Oleh:

Nisfullailatul Fitriya

Dosen Pembimbing

Vanda Rezania, S.Psi., M.Pd

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juli, 2025



# Pendahuluan

- **Model pembelajaran inkuiri** adalah sebuah aktivitas belajar yang memfokuskan proses berpikir kritis dan analitis siswa yang bertujuan meneliti dan menelaah jawabannya secara mandiri dengan tepat dari permasalahan yang dipertanyakan. Model inkuiri memiliki enam sintaks yaitu 1) orientasi siswa pada suatu masalah, 2) merumuskan suatu masalah, 3) merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, 6) dan merumuskan kesimpulan (Majid, 2014).
- **Berpikir kritis** adalah sebuah proses yang dimana pengetahuan dan keterampilan diarahkan untuk mencari solusi, memecahkan masalah yang terjadi, mengambil sebuah keputusan, menganalisis sebuah pendapat yang ada dan melakukan penelitian sesuai dengan data dan informasi yang didapat sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan (Ariyana et al., 2018). Indikator dari berpikir kritis siswa yaitu 1) interpretasi; 2) analisis; 3) evaluasi; 4) inferensi; 5) eksplanasi; 6) dan regulasi diri (Facione, 2020).

# Pendahuluan

- **Hasil riset** dari sumber pendukung berupa bukti dengan melihat penelitian yang telah dilaksanakan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* Indonesia pada tahun 2018, PISA mengutarakan dapat melakukan pengukuran pada kemampuan tingkat berpikir kritis siswa (Rahardhian, 2022).
- Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya maka, peneliti ingin mengembangkan kemampuan berpikir kritis dengan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kegiatan pembelajaran tersebut membutuhkan penerapan model pembelajaran yaitu model inkuiri.

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Bagaimana pengaruh model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran IPAS untuk kemampuan berpikir kritis siswa?

# Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran IPAS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

# Metode

- **Jenis penelitian:** Kuantitatif dengan metode *Pre- eksperimental* dan desain yang diterapkan berupa *one group pretest posttest*
- **Subjek penelitian:** siswa sekolah dasar SD Muhammadiyah 11 Randegan. Sampel yang digunakan adalah kelas IV Utsman yang berjumlah 14 siswa. Pada penelitian ini menggunakan sampling jenuh karena sampel yang mencakup semua orang dalam populasi (Sahir, 2021).
- Hipotesis penelitian ini menggunakan uji paired sample t test yang berbantuan software SPSS yang bertujuan untuk membandingkan dua kelompok data yang berpasangan. Penentuan keputusan dilakukan dengan merujuk pada nilai signifikansi (p-value) apabila nilai signifikansi (sig. 2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (Nuryadi et al., 2017).

# Hasil

Paired sample test									
		Paired differences					t	df	Sig. (2-tailed)
					95% Confidence Interval of the difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest-Posttest	-60.53571	9.96043	2.66204	-66.28670	-54.78473	-22.740	13	.000

Sumber: *Output SPSS*

# Hasil

Berdasarkan tabel uji paired sample t-test pada pretest dan posttest digunakan untuk membandingkan temuan yang ada. Standar deviasi tabel tersebut menunjukkan nilai 9.96043, standar *error mean* menunjukkan nilai 2.66204, dan perbedaan *mean* antara *pretest* dan *posttest* yaitu -60.53571. Dengan interval kepercayaan 95% perbedaannya adalah -66.28670 dan -54.78473. Dengan *degree of freedom* (df) 13 dan pada nilai t -22.740, nilai signifikansi (sig. 2-tailed) adalah 0.000. Temuan tes kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan menunjukkan ada perbedaan yang signifikan secara statistik dikarenakan ( $0.000 < 0.05$ ) antara hasil pretest dan posttest. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang cukup signifikan antara keduanya yang berarti bahwa adanya pengaruh model inkuiri pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini menunjukkan hasil pengambilan keputusan pada hipotesis ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_1$ ) diterima artinya terdapat pengaruh yang cukup signifikan dengan adanya model inkuiri untuk mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik.

# Hasil

Pada nilai rata-rata menunjukkan adanya peningkatan yang sangat tinggi dibandingkan rata-rata pretest. Hasil rata-rata pretest adalah 32% sedangkan hasil rata-rata posttest adalah 92%. Uji hipotesis dari hasil posttest dengan melakukan uji paired sample t-test didapatkan hasil 0.000 yang mana  $0.000 < 0.05$ . dengan begitu hasil ini menyimpulkan bahwa ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_1$ ) diterima. Dari data posttest kelas IV Utsman diperoleh nilai tes kemampuan berpikir kritis yang menunjukkan hasil yang sangat signifikan, dengan hasil rata-rata posttest peserta didik lebih tinggi 60% dibandingkan dengan rata-rata pretest. Posttest peserta didik berada pada 92% presentase tersebut tergolong sangat tinggi yang menunjukkan bahwasannya keterampilan berpikir kritis peserta didik sangat tinggi. Ketika melakukan penelitian, peneliti menemukan adanya peserta didik yang memahami materi pembelajaran dengan baik ketika diberikan model pembelajaran inkuiri.

# Pembahasan

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang memiliki tujuan penting untuk meningkatkan peran aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung sehingga membuat peserta didik dapat menemukan secara mandiri pengetahuan, mencari sebuah jawaban dan memiliki pengalaman belajar melalui konsep-konsep masalah yang telah diajukan melalui sintaks yang telah ada pada model inkuiri ini (Parjinem, 2021). Dari sintaks yang ada pada model inkuiri dapat membuat peserta didik dapat aktif menemukan konsep yang sedang ia pelajari dan melatih peserta didik untuk menemukan suatu solusi atau cara penyelesaian masalah yang mampu meningkatkan kualitas kemampuan berpikir peserta didik (Majid, 2014). Hasil penelitian lain yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini juga mengungkapkan bahwa ketika diterapkannya model pembelajaran inkuiri saat pembelajaran dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka melalui kegiatan penyelidikan dan bertukar pikiran dengan teman sekelasnya (Widiya & Radia, 2023).

# Pembahasan

Pada Penelitian lain mengungkapkan adanya kesamaan pendapat bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik akan tetapi penelitian ini tidak berfokus pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar dan penelitian ini mengungkapkan tentang aktivitas belajar peserta didik bukan berfokus pada kemampuan berpikir kritis peserta didik (Husni, 2020). Hal ini juga sejalan dengan penelitian lain yang mengemukakan bahwa proses pembelajaran inkuiri ini termasuk pembelajaran yang aktif yang dapat meningkatkan prestasi dan juga hasil belajar peserta didik akan tetapi penelitian ini tidak berfokus pada cara menggali kemampuan berpikir kritis peserta didik (Imamah, 2021). Pada penelitian lain mengungkapkan bahwa model inkuiri mengajarkan peserta didik untuk berpikir kritis akan tetapi penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif (Samadun, Setiani, Dwikoranto, & Marsini, 2023). Selain itu beberapa penelitian lain juga mengungkapkan bahwa penggunaan masalah yang diangkat dari masalah yang nyata telah dihadapi oleh peserta didik mempunyai pengaruh yang besar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada jenjang sekolah dasar karena inkuiri adalah model pembelajaran yang berbasis menganalisis suatu permasalahan yang memang dihadapi oleh peserta didik di dunia nyata sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah yang dihadapi (Haryanti et al., 2022).

# Temuan Penting Penelitian

Pada penelitian ini ditemukandata yang menunjukkan bahwa ada indikator yang presentasinya menunjukkan peningkatan paling tinggi yaitu indikator evaluasi. Pada indikator ini peserta didik menunjukkan presentase 100%. Apabila indikator ini meningkat artinya peserta didik mampu mengevaluasi dengan baik masalah tentang aturan di bab kelas IV. Selain itu berarti peserta didik mampu menganalisis informasi, menilai bukti yang ada mengenai aturan, dan dapat menarik kesimpulan dengan baik. Hal ini terlihat dari pertanyaan- pertanyaan yang diberikan pada tes kemampuan berpikir kritis siswa. Pada indikator lain seperti interpretasi menunjukkan presentase 89,28% yang berarti sebagian besar peserta didik dapat mampu memahami informasi secara mendalam baik yang tersurat maupun tersirat. Pada indikator analisis menunjukkan presentase 76,78% yang berarti sebagian besar peserta didik mampu menemukan komponen penting dalam sebuah masalah yang dihadapi. Pada indikator inferensi menunjukkan presentase 91,07% yang berarti peserta didik dapat menghubungkan fakta atau informasi untuk menghasilkan kesimpulan yang tepat dan relevan. Pada indikator eksplanasi menunjukkan presentase 93,75% artinya peserta didik mampu menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mencapai kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan dan menguraikan ide secara kritis dan logis. Pada indikator regulasi diri hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan presentase 92,85% yang artinya peserta didik mampu merefleksi dan mengkaji jawaban mereka sendiri sebelum menyimpulkan dan mengambil keputusan.

# Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan pada bab sebelumnya menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pada penyajian data yang telah dijelaskan oleh peneliti menunjukkan bahwa tiap masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis dapat membuat peserta didik meningkatkan kemampuannya dalam berpikir terutama kemampuan berpikir kritis. Teknik analisis data menggunakan uji paired sample t-test menunjukkan perhitungan sebesar  $0.000 < 0.05$  yang artinya adanya pengaruh model inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran inkuiri ini diharapkan bisa menjadi manfaat dan pengetahuan baru yang bisa diterapkan oleh pendidik. Oleh karena itu, peneliti menyarankan agar peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai dasar pengembangan dengan menerapkan model inkuiri pada mata pelajaran dan materi yang sama supaya semakin banyak pendidik yang termotivasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan dapat mendorong peserta didik aktif dalam proses mencari informasi.

# Referensi

- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. In *Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Retrieved from <https://repositori.kemdikbud.go.id/11316/>
- Facione, P. A. (2020). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. In *Insight Assessment*. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Critical-Thinking%3A-What-It-Is-and-Why-It-Counts-Facione/082545a4b17124827249f43d5e3301201aa993b6>
- Haryanti, Y. D., Sapriya, S., Permana, J., Syaodih, E. W., & Kurino, Y. D. (2022). Improving The Critical Thinking Skills of Elementary School Students Through Problem Based Learning and Inquiry Models in Social Science Learning. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 9(2), 292–304. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v9i2.10485>
- Husni. (2020). The Effect of Inquiry-based Learning on Religious Subjects Learning Activities: An Experimental Study in High Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 8(1). <https://doi.org/10.36667/jppi.v8i1.434>
- Imamah, Y. H. (2021). Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Indonesia. *Mubtadiin*, 7(1), 175–183. Retrieved from [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=kXOMZ-cAAAAJ&citation\\_for\\_view=kXOMZ-cAAAAJ:u-x6o8y5G0sC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=kXOMZ-cAAAAJ&citation_for_view=kXOMZ-cAAAAJ:u-x6o8y5G0sC)

# Referensi

- Majid, A. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu* (1st ed.; N. N. Muliawati, ed.). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Dasar-Dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media* (1st ed.). Yogyakarta: Si Buku Media. Retrieved from <https://fliphtml5.com/dwlss/mhqp/basic>
- Parjinem. (2021). Implementasi Pembelajaran Energi Dan Perubahannya Melalui Pendekatan Saintifik Dengan Model Pembelajaran Inquiry Learning Mata Pelajaran Ipa Siswa Kelas IV SD Negeri Kwayuhan. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(2), 132–142. <https://doi.org/10.51878/science.v1i2.424>
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94. <https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2.42092>
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian* (1st ed.; T. Koryati, ed.). Bojonegoro Jawa Timur: Penerbit KBM Indonesia. Retrieved from [https://books.google.co.id/books/about/Metodologi\\_Penelitian.html?id=PinKEAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Metodologi_Penelitian.html?id=PinKEAAQBAJ&redir_esc=y)
- Samadun, Setiani, R., Dwikoranto, & Marsini. (2023). Effectiveness of Inquiry Learning Models to Improve Students' Critical Thinking Ability. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 4(2), 204–212. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v4i2.277>
- Widiya, A. W., & Radia, E. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 127–136. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.477>

