



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA

Silvester Ngase¹, Pertiwi^{2*}, Nurhikmah Hasan³, Harnipa⁴, Muhammad Taqwin⁵

Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pancasakti Makassar

Jln. Andi Mangerangi No. 73

pannupertiwi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Galesong Utara. Penelitian menggunakan metode *quasi eksperiment* dengan melibatkan dua kelas sebagai sampel, masing-masing terdiri dari 25 peserta didik. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Guided Inquiry*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda. Hasil analisis data menggunakan uji independent samples t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelas ($t = 5,495$; $p = 0,000 < 0,05$). Rata-rata nilai posttest peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 73,60, sementara pada kelas kontrol hanya 57,00. Temuan ini membuktikan bahwa model *Guided Inquiry* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar fisika. Selain itu, model ini juga mendorong keterampilan berpikir ilmiah, pemahaman konsep, serta motivasi belajar peserta didik, sesuai dengan prinsip pembelajaran aktif dalam Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: *Guided Inquiry*, Hasil Belajar, Fisika

Abstract

This study aims to determine the effect of the Guided Inquiry learning model on the physics learning outcomes of seventh-grade students at SMP Negeri 1 Galesong Utara. A quasi-experimental method was used, involving two sample classes, each consisting of 25 students. The experimental class applied the Guided Inquiry model, while the control class used conventional learning methods. The research instrument was a multiple-choice test on learning outcomes. Data analysis using an independent samples t-test showed a significant difference between the two classes ($t = 5.495$; $p = 0.000 < 0.05$). The average post-test score of the experimental class was 73.60, while the control class scored only 57.00. These findings indicate that the Guided Inquiry model has a positive effect on improving students' physics learning outcomes. In addition, this model enhances scientific thinking skills, conceptual understanding, and learning motivation, aligning with the active learning principles emphasized in the Kurikulum Merdeka.

Keywords: *Guided Inquiry*, Learning Outcomes, Physics.

PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam kurikulum pendidikan menengah karena berkontribusi dalam membangun kemampuan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah. Namun, pada kenyataannya banyak siswa menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit. Kesulitan ini muncul akibat konsep-konsep fisika yang abstrak, serta pendekatan pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional berbasis ceramah.

Dalam konteks pembelajaran abad ke-21 dan implementasi Kurikulum Merdeka, diperlukan model pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Salah satunya adalah *Guided Inquiry*, yaitu pembelajaran berbasis inkuiri yang terstruktur dengan bimbingan guru. Model ini memberi kesempatan kepada siswa untuk merumuskan masalah, melakukan eksperimen, menganalisis data, dan menyimpulkan konsep dengan arahan minimal dari guru (Lathifa & Dwi Sundari, 2023)

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *Guided Inquiry* efektif meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar (Faeri Harefa & Yurnetti, 2023; Suprianto et al., 2018). Selain itu, *Guided Inquiry* juga mampu mengembangkan keterampilan proses sains (Saputra, 2022), meningkatkan literasi ilmiah siswa (Arifin & Sunarti, 2017), serta memperkuat kreativitas dan sikap ilmiah (Susilawati et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh model *Guided Inquiry* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Galesong Utara. Dengan rumusan masalah bagaimana hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, bagaimana hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *guided inquiry*, apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran

guided inquiry dan peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

TINJAUAN PUSTAKA

Model pembelajaran *Guided Inquiry* merupakan pengembangan dari pendekatan inkuiri yang memberikan arahan dan scaffolding dari guru. Prosesnya meliputi: (1) orientasi masalah, (2) perumusan hipotesis, (3) pengumpulan data, (4) analisis, dan (5) kesimpulan (Gulo, 2002; Suprijono, 2009).

Kelebihan model ini adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta keterampilan memecahkan masalah (Trisna Puspita et al., 2013). Di sisi lain, keterbatasannya terletak pada kebutuhan waktu yang lebih lama dan kesiapan guru dalam merancang skenario pembelajaran (Arends, 2012). Penerapan *Guided Inquiry* sangat sesuai dengan pembelajaran sains karena menekankan pengalaman langsung peserta didik dalam menemukan konsep ilmiah (Fauzi & Fajariyah, 2021). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *Guided Inquiry* mampu meningkatkan hasil belajar fisika secara signifikan dibanding metode konvensional (Febriani et al., 2019; Huki et al., 2023; Jundu et al., n.d.).

Hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam fisika, hasil belajar sering diukur melalui tes kognitif berbasis pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah. Penelitian telah menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat signifikan ketika siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran berbasis inkuiri (Faeri Harefa & Yurnetti, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya mengungkapkan beberapa peningkatan dengan pembelajaran *inquiry* seperti penelitian Lathifa & Dwi Sundari (2023) menemukan *Guided Inquiry* menghasilkan hasil belajar fisika lebih tinggi dibanding *Direct Instruction*, Suprianto et al., (2018) menyatakan bahwa modul fisika berbasis *Guided Inquiry* meningkatkan keterampilan praktikum mahasiswa calon

guru fisika, Arifin & Sunarti (2017) menunjukkan peningkatan literasi ilmiah siswa SMP pada materi dinamika fluida melalui *Guided Inquiry* serta penelitian Saputra (2022). Dengan demikian, hasil belajar fisika diharapkan dan dianggap dapat meningkat dengan *guided inquiry*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment* dengan desain *posttest only control group design*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*, dan kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional (ceramah). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2025 di SMP Negeri 1 Galesong Utara, Kabupaten Takalar.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *guided inquiry*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang diberikan setelah pembelajaran (*posttest*). Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VII IPA yang terdiri atas lima kelas dengan total 156 peserta didik. Sampel penelitian diambil secara *cluster sampling*, yakni kelas VII E sebagai kelas eksperimen (25 peserta didik) dan VII D sebagai kelas kontrol (25 peserta didik).

Teknik pengumpulan data meliputi tes hasil belajar dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui analisis deskriptif untuk melihat nilai rata-rata, median, modus, dan distribusi skor. Uji prasyarat meliputi uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) dan uji homogenitas (*Levene Test*) dengan bantuan SPSS. Uji hipotesis menggunakan uji-t independen untuk mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar antara kedua kelompok. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai dengan signifikansi ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

❖ Hasil Deskriptif

Rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen adalah 73,60, dengan nilai maksimum sebesar 90 dan minimum sebesar 40. Merujuk pada pengkategorian skor Purwanto diketahui 76% peserta didik berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Sementara itu, pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 57,00, dengan nilai maksimum 80 dan minimum 30; atau sebanyak 72% peserta didik berada pada kategori sedang hingga rendah.

❖ Uji Normalitas

Data	Nilai k-s	Sig	Ket
<i>Posttest</i> kontrol	0,114	0,831	Normal
<i>Posttest</i> Eksperi me	0,165	0,458	Normal

Hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, diperoleh bahwa nilai signifikansi untuk data *posttest* hasil belajar Fisika peserta didik kelas VII D sebagai kelas kontrol pada materi Bumi dan Tata Surya adalah sebesar 0,831.

❖ Uji Homogenitas

Kelompok	Levene Statistic	sig	Ket
<i>Posttest</i> kontrol	3,562	0,065	Homogen
<i>Posttest</i> Eksperimen			

Hasil uji homogenitas menggunakan *Levene Statistic*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,065. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki variansi yang homogen.

❖ Uji Hipotesis

Variabel	T _{hitung}	Df	Sig. (2-
----------	---------------------	----	----------

			tailed)
<i>Posttest</i> kontrol	5,495	48	0,000
<i>Posttest</i> Eksperimen		42,726	0,000

Uji t-test menunjukkan adanya perbedaan signifikan ($p = 0,000 < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa Guided Inquiry efektif meningkatkan hasil belajar fisika. Suasana pembelajaran menjadi lebih aktif dan interaktif, serta peserta didik terlibat secara langsung dalam proses menemukan konsep. Hasil ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa Guided Inquiry mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa (Febriani et al., 2019). Penerapan model ini mendorong keterlibatan aktif peserta didik, sesuai dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar aktif. Selain meningkatkan hasil belajar, model ini juga berkontribusi pada peningkatan keterampilan praktikum mahasiswa calon guru fisika (Suprianto et al., 2018), peningkatan literasi ilmiah siswa (Arifin & Sunarti, 2017), pengembangan kreativitas dan penguasaan konsep ilmiah siswa (Susilawati et al., 2021) dan minat belajar siswa (Septyowaty et al., 2023). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa *Guided Inquiry* mendukung pembelajaran abad 21 yang berorientasi pada keterlibatan siswa, berpikir kritis, kreativitas, serta literasi sains.

PENUTUP

❖ Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional cenderung rendah.

- 2) Peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik.
- 3) Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional dan yang mengikuti pembelajaran dengan model *Guided Inquiry*. Model *Guided Inquiry* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada mata pelajaran fisika.

❖ Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti lebih lanjut mengenai penggunaan model pembelajaran *Guided Inquiry* dalam konteks materi lain atau jenjang pendidikan yang berbeda, serta menambahkan variabel lain seperti minat belajar, motivasi, keterampilan berpikir kritis atau keterampilan proses sains.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach* (9th ed.). In *New York: McGraw-Hill*.
- Arifin, L., & Sunarti, T. (2017). THE IMPROVEMENT OF STUDENTS' SCIENTIFIC LITERARY THROUGH GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL ON FLUID DYNAMICS TOPIC. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 7(2), 68. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v7n2.p68-78>
- Faeri Harefa, D., & Yurnetti. (2023). Effect of The Guided Inquiry Learning Model Assisted by Scientific Worksheets on Student's

- Competence. *Physics Learning and Education*, 117(2), 117–123.
- Febriani, S., Taufik, M., & Verawati, N. N. S. P. (2019). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik MAN 1 Mataram Ditinjau Dari Gaya Belajar VAK. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(1), 82–90. <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i1.872>
- Gulo, W. (2002). Strategi Belajar Mengajar. In *Jakarta : PT. Grasindo*.
- Huki, F. P., Bano, V. O., & Ndjoeroemana, Y. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Berbantuan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Lewa Tidahu. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(10).
- Jundu, R., Tuwa, H., & Seliman, R. (n.d.). *Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing The Influence to Science Learning Results for Elementary School Students in Underdeveloped Regions with The Implementation of Guided Inquiry Model*.
- Lathifa, K., & Dwi Sundari, P. (2023). Comparison of Guided Inquiry Learning Models with Direct Instruction Learning Models on Physics Learning Outcomes. In *Physics Learning and Education* (Vol. 259, Issue 4).
- Saputra, I. G. P. E. (2022). Efektivitas Pembelajaran Fisika Berorientasi Guided Inquiry Berbantuan PhET Simulasi Terhadap Pengembangan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(17), 326–346.
- Septyowaty, R., Azizahwati, & Syafii, M. (2023). Application of the Guided Inquiry Model to Improve Psychomotor Skills and Interest in Learning Physics. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 8106–8113. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i10.4434>
- Suprianto, S., Kholida, S. I., Andi, H. J., & Mahardika, I. K. (2018). The Effectiveness of Basic Physics Experiment Module Based on Guided Inquiry Model in Improving Hard Skills and Soft Skills of Prospective Physics Teachers. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 14(2), 52–59. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v14i2.11579>
- Suprijono, A. (2009). Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi. *Pustaka Belajar*.
- Susilawati, S., Doyan, A., Hardjono, A., & Mulyadi, L. (2021). Development of Physics Learning Media based on Guided Inquiry Model to Improve Students' Concepts Mastery and Creativity. *Journal of Science and Science Education*, 2(2), 68–71. <https://doi.org/10.29303/jossed.v2i2.711>
- Trisna Puspita, A., Jatmiko, B., Fisika, J., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2013). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI FLUIDA STATIS KELAS XI DI SMA NEGERI 2 SIDOARJO. In *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* (Vol. 02, Issue 03).

