

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING: APA PENGARUHNYA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK?

GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL: HOW DOES IT INFLUENCE STUDENTS' ACHIEVEMENT?

¹Nurazmi Nurazmi*, ¹Linawati, ²Khaeruddin Khaeruddin

¹Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Makassar
Jl. Sultan Alauddin No.259, Gn. Sari, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90221, Indonesia

²Jurusan Fisika, Universitas Negeri Makassar
Jl. A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222, Indonesia

*e-mail: nurazmi@unismuh.ac.id

Disubmit: 10 Juni 2021, Direvisi: 21 Juni 2021, Diterima: 22 Juni 2021

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Binongko. Sampel dipilih secara *simple random sampling*. Sampel yang terpilih adalah kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang dilakukan, menunjukkan bahwa (1) penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas XI IPA 1 menunjukkan hasil belajar fisika peserta didik pada kategori tinggi, yaitu dengan skor rata-rata 22,2 (2) penggunaan model pembelajaran konvensional di kelas XI IPA 2 menunjukkan hasil belajar fisika peserta didik pada kategori sedang dengan skor rata-rata 19,0. (3) terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 1 yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik kelas XI IPA 2 yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Hasil Belajar Fisika dan Inkuiri Terbimbing

Abstract. This study aims to find out the physics learning outcomes of students who were taught using guided inquiry learning model. The population of this study were all students of class XI SMA Negeri 1 Binongko. Two classes were taken by using simple random sampling: XI IPA 1 as the experimental class and class XI IPA 2 as the control class. The results of descriptive statistical analysis show that (1) the physics learning outcomes of class XI IPA 1 students who are taught using the guided inquiry learning model are in the high category, with an average score of 22.2 ;(2) physics learning outcomes of students in class XI IPA 2 who are taught using conventional learning models are in the medium category, with an average score of 19.0. Meanwhile, the results of inferential statistical analysis show that (3) the two classes come from a homogeneous normally distributed population, which means that there are differences in the physics learning outcomes of students in class XI IPA 1 who are taught using the guided inquiry learning model and students in class XI IPA 2 taught using the conventional learning model.

Keywords: Guided Inquiry, Physics Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu bagian dari ilmu sains yang terdiri dari proses dan produk dalam mempelajari

tentang alam dan gejalanya. Fisika bukan sekedar tentang ilmu yang harus dihafal, tapi proses belajar mengajar ilmu fisika lebih mendasar sehingga terbentuk ilmu pengetahuan dan sebuah konsep yang tersimpan dengan baik dalam

ingatan (Rini et al., 2020); memahami tentang konsep-konsep fisika secara menyeluruh sesuai dengan yang diharapkan. (Nurazmi, 2019). Oleh karena itu, pemilihan model harus sesuai dengan materi pokok. Sebab terkadang beberapa materi harus disampaikan dengan cara yang berbeda-beda disesuaikan dengan model yang sesuai. Selain itu untuk mendukung pembelajaran peran peserta didik sangat dibutuhkan, kerjasama yang baik di antara siswa dan guru dalam pelajaran fisika (Romita Ayu et al., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika SMA Negeri 1 Binongko, masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran oleh peserta didik yaitu sekitar 55% jumlah peserta didik yang nilainya tuntas dalam pembelajaran fisika, dengan nilai Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) untuk kelas XI IPA sebesar 80 secara individual dan 80% secara klasikal. Proses pembelajaran di kelas hanya menyampaikan materi kemudian mengerjakan soal-soal. Kurangnya penerapan model pembelajaran bervariasi yang dapat menekankan pada keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik hanya memperoleh informasi dari guru mata pelajaran tanpa membangun kecakapan-kecakapan intelektual dan hasil belajar yang di milikinya yang berdampak pada hasil yang tidak memuaskan. Sementara itu, pembelajaran saat ini lebih mengarah pada keterlibatan peserta didik secara aktif baik fisik maupun mental sehingga akan terbentuknya pola tindakan peserta didik pada hal-hal yang bersifat ilmiah.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar, sebuah inovasi dalam pembelajaran sangat dibutuhkan. Dari Analisa masalah yang dihadapi di kelas maka peneliti akan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk diterapkan di kelas sebagai upaya yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Model inkuiri terbimbing diterapkan dalam mematangkan pengalaman serta keaktifan peserta didik dalam belajar. Dengan menggunakan model ini pembelajaran lebih berorientasi dengan dibimbing dan diarahkan oleh guru sehingga mereka mampu menganalisa konsep-konsep pembelajaran. Inkuiri terbimbing berpusat pada aktivitas kelas dengan memanfaatkan berbagai macam sumber. Melalui kegiatan bereksperimen, pengukuran, dan pengumpulan data untuk membuat suatu kesimpulan, peserta didik secara langsung akan terlibat dalam proses mentalnya. Pembelajaran berbasis inkuiri akan membuat peserta didik tertarik untuk mengasah pengetahuan pada sesuatu yang belum diketahui (Anam, 2015).

Inkuiri merupakan suatu proses informasi ilmiah untuk memperoleh jawaban menggunakan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis baik secara observasi atau eksperimen dalam memecahkan masalah yang dirumuskan (Sadia, 2014). Sementara menurut (Shoimin, 2014) strategi pembelajaran inkuiri merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan jawaban dari suatu masalah yang dipermasalahkan melalui proses berpikir secara kritis dan analitis.

Inkuiri terbimbing menurut (Malasari, 2017) merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang dalam menyampaikan konsep atau hubungan antar konsep. Peningkatan hasil belajar dengan inkuiri terbimbing membuat peserta didik menemukan konsep fisika sendiri

sehingga materi dapat tersimpan lama dalam ingatannya. Pada inkuiri terbimbing peran peserta didik menjadi *student centre* sedangkan guru hanya fasilitator peserta didik (Sukma et al., 2016). Inkuiri terbimbing biasanya diterapkan pada kelas yang belum pernah melakukan model inkuiri. Sehingga pada awal pembelajaran sangat dibutuhkan bimbingan dan arahan dari guru untuk mencapai model pembelajaran yang benar-benar mandiri (Sahriani et al., 2016).

Menurut (Aunurrahman, 2016) hasil belajar merupakan kemampuan peserta didik yang mencakup semua ranah, baik kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam hal ini hasil belajar yang dicapai pada bidang studi tertentu setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar (Mashari, 2017). Nawawi dalam (Ibrahim, 2017) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai pencapaian materi pelajaran peserta didik yang diperoleh dari tes hasil belajar mengenai materi-materi pembelajaran tertentu dinyatakan dalam skor. Hasil belajar adalah pencapaian seseorang yang telah melakukan pekerjaan. Hasil dari interaksi tindak belajar mengajar dan perubahan tingkah laku dari yang tidak tahu menjadi tahu, tidak paham menjadi paham (Mashari, 2017); (Hamalik Oemar, 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen sesungguhnya (*True-Eksperimental*) dimana desain penelitian yang digunakan *Posttest- Only Control Design*. Adapun skema *posttest-Only Control Design* yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2018).

$$\begin{array}{ccc} R & X & O_1 \\ R & - & O_2 \end{array}$$

Keterangan :

R= Random

X=Kelas eksperimen dengan menggunakan Model inkuiri Terbimbing.

- = Kelas kontrol dengan menggunakan Model konvensional.

O_1 = *Posttest* kelas eksperimen

O_2 = *Posttest* kelas kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Binongko Kabupaten Wakatobi. Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Binongko yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah keseluruhan 54 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar fisika dengan menggunakan indikator C1, C2, C3, dan C4. Tes disusun dalam bentuk *multiple choice test* dengan soal berjumlah 30 nomor. Adapun tahapan penyusunan instrumen pada penelitian ini adalah Menyusun kisi-kisi soal instrumen tes hasil belajar fisika, Menyusun soal instrumen tes hasil belajar fisika, dan melakukan uji validasi dan reliabilitas instrumen penelitian. Uji validitas item bertujuan untuk menshahihkan alat ukur atau soal yang digunakan dalam menilai apa yang seharusnya diukur atau mengkaji ketepatan soal tes sebagai alat ukur (Sudjana, 2017).

Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Dimana pada analisis inferensial dilakukan uji normalitas, uji

homogenitas kemudian pengujian hipotesis dengan pengujian uji-t dua pihak (Sugiyono, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian di kelas dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran konvensional, dengan diakhir kegiatan diberikan tes hasil belajar fisika dengan menggunakan 4 indikator pada ranah kognitif, yakni mengingat, mengetahui, memahami, dan menerapkan.

Tabel 1 Statiska skor hasil belajar fisika peserta didik

Statiska	Skor Statiska	
	Eksperimen	Kontrol
Ukuran sampel	26	28
Skor tertinggi	27	23
Skor terendah	18	15
Skor ideal	30	30
Skor rata-rata	22,20	19,0
Standar deviasi	2,81	22,30

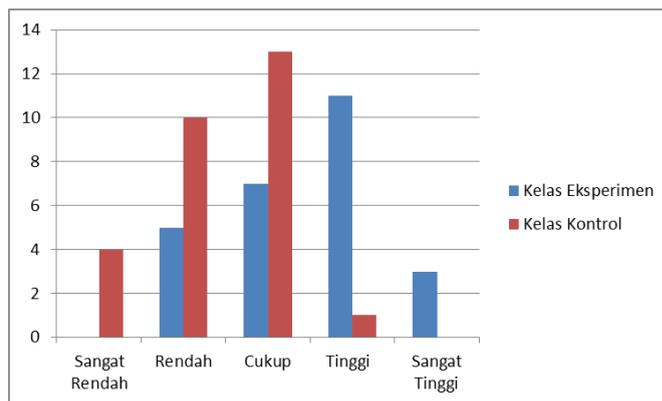
Tabel 1 menunjukkan data hasil belajar fisika peserta didik. Berdasarkan sampel yang diteliti, diperoleh bahwa hasil belajar fisika peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan skor rata-rata sebesar 22,2 dan pada kelas kontrol sebesar 19,0. Untuk standar deviasi pada kelas eksperimen sebesar 2,81 dan pada kelas kontrol 22,30.

Tabel 2. Distribusi Interval Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik

Interval	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Kategori
	Frek.	Present. (%)	Frek.	Present. (%)	
14 -16	0	0,00	4	14,29	Sangat Rendah
17 - 19	5	19,23	10	35,71	Rendah
20 - 22	7	26,92	13	46,43	Cukup
23 - 25	11	42,31	1	3,57	Tinggi
26- 28	3	11,54	0	0,00	Sangat Tinggi

Tabel 2 menunjukkan bahwa skor hasil belajar Fisika peserta didik kelas eksperimen untuk kategori sangat rendah 0 dan kategori tinggi 11. Sedangkan pada kelas kontrol skor hasil belajar fisika peserta didik 13 peserta didik dalam kategori cukup dan kategori sangat tinggi 0.

Adapun kategorisasi dan persentase hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat diagram berikut:



Gambar 1. Diagram Kategorisasi dan Persentase Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas eksperimen dan kontrol

Adapun untuk data penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui untuk uji normalitas diperoleh nilai X^2 hitung $< X^2$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol skor hasil belajar fisika peserta didik terdistribusi normal. Untuk analisis Chi-Kuadrat skor hasil belajar fisika, dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	X^2 hitung $\alpha = 0,05$	X^2 tabel $\alpha = 0,05$	Berdistribusi Normal atau Tidak
Eksperimen	6,463	7,815	Normal
Kontrol	4,766	7,815	Normal

Tabel 3 dapat dilihat bahwa skor hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen terdistribusi normal. Dimana nilai perhitungan posttest kelas eksperimen X^2 hitung = 6,463 dan X^2 tabel = 7,815 karena X^2 hitung $< X^2$. Sedangkan skor hasil belajar fisika peserta didik kelas kontrol terdistribusi normal. Nilai perhitungan posttest X^2 hitung = 4,766 dan X^2 tabel = 7,815, karena hitung X^2 hitung $< X^2$. Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel} = 1,587 < 1,92$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dari penjelasan tersebut menunjukkan bahwa data pada 2 kelas tersebut berasal dari populasi kelas yang homogen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik mempunyai variansi yang homogen.

Dalam teknik pengujian dilakukan menggunakan statistik uji t. Uji-t dilaksanakan untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan setelah menerapkan sebuah model pembelajaran. Hasil perhitungan kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 26 orang menunjukkan skor rata-rata 22,2 dan variansi 7,89 sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 28 orang menunjukkan skor rata-rata 19,0 dan variansi 4,97. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji dua pihak dengan kriteria pengujian yaitu H_0 ditolak atau H_a diterima, bilamana $-t_{(1-1/2\alpha)} < t_{(1-1/2\alpha)}$. Untuk harga t lainnya H_0 ditolak atau H_a diterima, dimana $t_{(1-1/2\alpha)}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada posttest diperoleh $t_{hitung} = 15,290$ sedangkan $t_{tabel} = 2,006$. Dengan perolehan $t_{hitung} > t_{tabel} = 15,290 > 2,006$ yang artinya H_0 ditolak H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar fisika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan data hasil analisis diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang diajar menerapkan model konvensional. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurmayani et al., 2018) menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik memberikan dampak yang signifikan setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu model konvensional. Senada dengan penelitian dilakukan oleh (Siagian & Simatupang, 2017) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terintegrasi animasi flash terhadap hasil belajar fisika dengan materi pokok Fluida Dinamis. Peserta didik kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan model inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada peserta didik kelas kontrol atau peserta didik yang menggunakan model konvensional. Hal ini dikarenakan model inkuiri terbimbing yang digunakan membuat peserta terlibat aktif. Keaktifan peserta didik mampu menjadikan pelajaran lebih bermakna. Peserta didik tidak sekedar mengandalkan konsep menghafal akan tetapi mereka membangun konsep itu sendiri. Penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan adanya peningkatan antara pemahaman konsep peserta didik terhadap hasil belajar (Kurniawan & Endah H, 2012). Model pembelajaran inkuiri dapat melatih peserta didik mengasah kemampuan mereka dalam menemukan sendiri suatu konsep sehingga dapat meningkatkan hasil belajar (Nuraisyah et al., 2015).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan maka disimpulkan bahwa peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing hasil belajar fisika berada pada kategori tinggi. Hasil belajar fisika yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Anam, K. (2015). pembelajaran berbasis inkuiri. In *pustaka pelajar*.
Aunurrahman. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta. Alfabeta.
Hamalik Oemar. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
Ibrahim. (2017). Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Kooperatif (Make-a Match) untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(2).
Kurniawan, W., & Endah H, D. (2012). PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN METODE INQUIRY TERBIMBING UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 1(2). <https://doi.org/10.26877/jp2f.v1i2/sepembe.116>
Malasari, N. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Biologi Di Sma Yp Unila Bandar Lampung Skripsi*. file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf
Mashari. (2017). *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar Penerapan Strategi Prediction Guide Terhadap Hasil Belajar*. *Pendidikan Fisika*, 5, 265–274.
Nuraisyah, Samad, A., & Maruf, U. M. M. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pemecahan Masalah (Problem Solving). *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(3), 270–278. <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jpf/article/view/279/264>
Nurazmi. (2019). Pengaruh Pembelajaran Multi-Representasi Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Ditinjau Dari Locus Of Control. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 127–132.
Nurmayani, L., Doyan, A., & Sedijani, P. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v4i2.113>
Rini, R., Nurazmi, N., & Ma'ruf, M. (2020). An Analysis of Retention Viewed from Physics Outcomes of Students in Class XI MIPA SMA Negeri 1 Takalar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 201–210. <https://doi.org/10.26618/jpf.v8i2.3384>
Romita Ayu, W., Ariani, T., & Arini, W. (2019). The Effect of Quantum Teaching Learning Model on the Physics Learning Outcomes of Class X SMK Negeri 3 Lubuklinggau. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 2(1), 36–48. <https://doi.org/10.37891/kpej.v2i1.98>
Sadia, I. W. (2014). *Model-Model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*. Garaha Ilmu.
Sahriani, I., Arsyad, M., & Maruf, M. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Tandur Berbasis Inkuiri Pada Siswa Kelas XI. IPA1 SMA Negeri 1 Bungoro. *Jurnal Pendidikan Fisika Unismuh*, 4(1), 138796.
Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. In *AR-RUZZ MEDIA* (Issue Yogyakarta).
Siagian, H., & Simatupang, R. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Animasi Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Fluida Dinamis*. 23(1), 47–54.
Sudjana. (2017). *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.

- Sugiyono. (2018). Prof. Dr. Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. *Prof. Dr. Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.*
- Sukma, Komariyah, L., & Syam, M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Saintifika*, 18(1), 59–63.