

**TRANSFORMASI PEMBELAJARAN MELALUI INKUIRI TERBIMBING:
DAMPAKNYA TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORATIF DAN PROBLEM
SOLVING DALAM KURIKULUM DEEP LEARNING**

Mariana Nensi¹, Nelia Astuti², M. Raidil³, Agustina Simorangkir⁴,
Cartika Candra Ledoh⁵

^{1,2,3,4,5}Pend. Kimia FKIP Universitas Cenderawasih

¹Nensimariana26@gmail.com

ABSTRACT

21st-century education demands that students develop collaborative and problem-solving skills as core competencies. A deep learning-based curriculum emphasizes the importance of active student engagement, strong conceptual understanding, and the development of higher-order thinking skills. However, implementation in the field shows that learning is still dominated by teacher-centered methods, resulting in suboptimal student collaborative and problem-solving skills. This study aims to analyze the effect of implementing a guided inquiry learning model on improving students' collaborative and problem-solving skills within the context of a deep learning curriculum. The method used was a quantitative descriptive study with a pretest-posttest experimental design in an experimental class implementing the guided inquiry model. The results showed a significant effect of the guided inquiry learning model on learning outcomes, indicated by a significance value of $0.000 < 0.025$, thus H_a was accepted. Furthermore, there was an increase in chemistry learning outcomes, indicated by an n -Gain value of 0.86 for 11th-grade science students at SMA Muhammadiyah Jayapura, which is considered high. These findings confirm that the guided inquiry model is effective in improving student learning abilities in line with the demands of 21st-century learning.

Keywords: *Guided Inquiry, Collaborative Skills, Learning Outcomes*

ABSTRAK

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki kemampuan kolaboratif dan pemecahan masalah sebagai kompetensi utama. Kurikulum berbasis pembelajaran mendalam (deep learning) menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa, pemahaman konseptual yang kuat, serta pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Namun, implementasi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode berpusat pada guru, sehingga kemampuan kolaboratif dan problem solving siswa belum optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap peningkatan kemampuan kolaboratif dan problem solving siswa dalam konteks kurikulum deep learning. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain eksperimen pretest–posttest pada kelas eksperimen yang menerapkan model inkuiri terbimbing. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar, ditunjukkan oleh nilai signifikansi $0,000 < 0,025$ sehingga H_a diterima. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar kimia yang ditunjukkan oleh nilai n -Gain sebesar 0,86 pada siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Jayapura, yang

termasuk kategori tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa model inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Kata Kunci: Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Kolaboratif , Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut adanya pergeseran paradigma pembelajaran dari pendekatan yang berpusat pada guru menuju pendekatan yang berpusat pada peserta didik. Dalam hal ini, kurikulum pembelajaran mendalam (*deep learning*) menjadi salah satu orientasi utama yang menekankan pentingnya pemahaman konseptual, berpikir kritis, serta pengembangan keterampilan sosial dan kolaboratif. Deep learning tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi bagaimana peserta didik dapat menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata dan kompleks (Fullan et al., 2018). Dalam praktik di lapangan, menunjukkan bahwa banyak proses pembelajaran di sekolah masih berjalan secara konvensional dan berpusat pada guru. Siswa sering kali menjadi objek pasif dalam pembelajaran, hanya menerima informasi tanpa dilibatkan secara aktif dalam proses berpikir, diskusi, dan pemecahan masalah. Akibatnya, kemampuan kolaboratif dan problem

solving yang seharusnya menjadi kompetensi inti dalam pendidikan abad ke-21 tidak berkembang secara optimal. Hal ini sejalan dengan Yulianti & Sugiarti (2021) yang menyatakan bahwa sebagian guru lebih terfokus pada ketercapaian target materi pelajaran bukan pada keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Guru dituntut untuk menjadikan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif, menyelesaikan suatu masalah, dan memilih metode yang sesuai dengan karakter mata pelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, di perlukan pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*). Model inkuiri terbimbing merupakan suatu proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk membangun sendiri pengetahuan dan pemahamannya melalui proses bertanya, menyelidiki, dan menyimpulkan, sesuai arahan serta dukungan dari guru (Sadeh & Zion, 2009). Model berkaitan dengan prinsip deep learning yang mendorong keterlibatan kognitif dan sosial secara

aktif. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terbimbing secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif siswa pada pembelajaran IPA. Selain itu, Sulastri & Agustina (2019) membuktikan bahwa model ini juga berdampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah, terutama ketika dipadukan dengan konteks pembelajaran yang autentik dan relevan dengan kehidupan siswa. Rahmawati et al. (2022) mengemukakan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif seperti inkuiri terbimbing tidak hanya mampu mendorong keterlibatan siswa secara emosional dan sosial, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran bermakna yang sejalan dengan tujuan kurikulum berbasis kompetensi dan karakter.

Berdasarkan uraian diatas peneliti akan memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang transformatif dan relevan sesuai dengan tuntutan zaman, khususnya dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif, reflektif, dan berorientasi pada pembentukan karakter abad ke-21 di SMA Muhammadiyah Jayapura.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif yang bersifat eksperimen. Data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik. Dalam penelitian ini menggunakan desain pretest posttest dimana pretest dilakukan sebelum adanya perlakuan dan posttest dilakukan setelah perlakuan diberikan pada kelas eksperimen.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Uji Regresi

Sesuai dengan uji regresi yang telah dilakukan dengan menggunakan SPSS 22 untuk mengetahui data penelitian signifikan atau tidak signifikan dan berpengaruh atau tidak berpengaruh model pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini.

- a) Model pembelajaran terhadap hasil belajar jika di tinjau dari angket dan nilai rata – rata posttest

Hasil pengolahan data nilai signifikan adalah $0,00 < 0,05$ seperti di tunjukkan pada Tabel 4.1 uji signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing berikut ini:

Tabel 1 uji signifikan hasil belajar

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	407.019	1	407.019	5.095	.032 ^b
	Residual	2236.981	28	79.892		
	Total	2644.000	29			

a. Dependent Variable: Model Pembelajaran
 b. Predictors: (Constant), Hasil Belajar

Tabel 1 ini menunjukkan nilai signifikan adalah $0,00 < 0,05$ maka H_0 diterima atau signifikan yang berarti ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik.

B. Uji Sample t-test

Untuk melihat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar jika di tinjau dari nilai hasil belajar siswa yaitu pretest dan posttest. Uji Paired Sample t-test menggunakan program SPSS 22 Paired Sample t-test pada nilai pretest – posttest pada nilai pretest – posttest kelas eksperimen. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara rata-rata nilai sebelum diberikan treatment (pretest) dengan rata-rata nilai setelah diberikan treatment (posttest) dengan menggunakan Model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Tabel 2 Uji Sample t-test

Pair	Tes Awal - Tes Akhir	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1		33.86667	16.70997	3.05081	-40.10627	-27.62706	-11.101	.000	

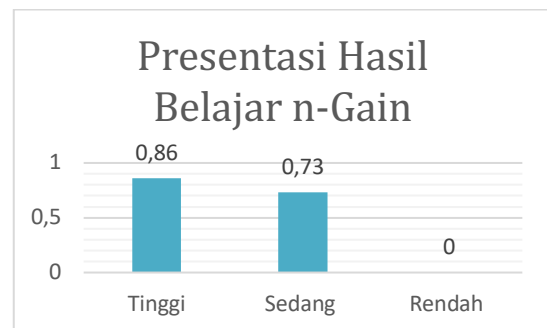
Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan nilai rata – rata pretest

dan nilai rata – rata posttest yang telah dianalisis, nilai signifikannya sebesar 0,000, nilai Sig (2-tailed)(0,000) < $\alpha/2$ $\alpha/2$ (0,025) maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar jika di tinjau dari nilai hasil belajar pretest dan posttest.

C. Uji N- Gain

n-Gain diperoleh dari selisih antara hasil pretest dan posttest untuk melihat peningkatan kemampuan peserta didik setelah pembelajaran di lakukan. Hasil n- Gain dapat di lihat pada gambar diagram batang berikut

Grafik 1 Hasil Uji n – Gain



Berdasarkan diagram 4.1 dapat dilihat bahwa peningkatan nilai n-Gain dari hasil belajar sangat baik dengan meningkatnya nilai n-Gain kategori tinggi, nilai n-Gain kategori sedang menurun dan nilai n-Gain kategori rendah menurun. model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan deep learning cukup efektif dalam

meminimalisir konsep maupun meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga jika dilakukan dalam jangka waktu yang lama akan menghasilkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik serta meningkatkan pemahaman konsep peserta didik tentang kimia.

D. Kesimpulan

1. Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kimia dengan hasil yang ditinjau dari nilai pretest dan posttest diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,025$ maka H_0 diterima atau signifikan yang berarti ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar kimia (n-Gain) yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Jayapura sebesar 0,86 (kategori tinggi).

DAFTAR PUSTAKA

Dini Rahmawati, Muhroji, Wahyu Ratnawati. 2022. "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk

Meningkatkan Percaya Diri Kelas IV SD Negeri Doyong 2." 7(2): 283–95.

Fatikhatu Sarifah, Tutut Nurita. 2023. "Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kolaborasi Siswa." 11(1): 22–31.

Fullan, Michael, Quinn, Joanne, Mceachen, Joanne. "Deep Learning Engage the World Change the World."

Irit Sadeh, Michal Zion. 2009. "The Development of Dynamic Inquiry Performances within an Open Inquiry Setting: A Comparison to Guided Inquiry Setting." 46(10): 1137–60.

Lutfidha, Bunga Pradany, and Ida Rindaningsih. 2024. "Pengembangan Soft Skill Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan." 01: 85–95.

Maulia Widya Prastiwi, Hanin Dewi Septiyaningtyas, Nita Dwi Rahayu April Fat-thahillah Candra At-Toriq, Wahyu

- Kurniawati. 2024. "Analisis Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gerak Benda Di Sekolah Dasar Sebagai Petunjuk Dalam Merencanakan Sebuah Kegiatan Pembelajaran Di Kelas (Djalal , Dapat Belajar Sesuai Gaya Bajar Masing-Masing , Sehingga Dapat M." 2(1): 258–69.
- Naerofah, Endang Sri Budi Herawati. 2022. "Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD." 5(1): 36–45.
- Nainggolan, Endaita Nurisa. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gaya Di kelas Iv Sdn 165735 Kota Tebing Tinggi."
- Siregar, Tiurlina, and Desry Natalia. 2019. "Modul Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit." *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia* 01: 8–16.
- Solihin, Imam. 2019. "Keefektifan Model Pembelajaran Inkuiri Terbuka Dan Learning Cycle Dalam Meningkatkan Kualitas Proses Dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Bontang." 2(1): 1–11.
- Sulastri, Fiza, Utami, Lisa, Octarya, Zona. 2019. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Berbantuan Lembar Kerja Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Koloid." 03: 15–22.