

Optimalisasi Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa SMAN 8 Bone

Nurul Hilmi¹, Muhammad Ali², Nurmi³
Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia

nurulhilmi164@gmail.com¹, muhammadali251178@gmail.com², Nurmiabc@gmail.com³

Kata Kunci:

Lingkungan Sekolah,
Inkuiri Terbimbing,
Kesadaran Pembelajaran.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai alternatif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen dengan tipe Nonequivalent Control Groups Design (NCGD). Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode tes dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan meningkatkan kesadaran siswa SMAN 8 Bone terhadap lingkungan. Pada kelas kontrol, hasil pre-test menunjukkan bahwa nilai rerata siswa adalah 46,84 dan meningkat menjadi 62,68 setelah dilakukan pembelajaran. Rerata nilai pre-test kelas eksperimen dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing adalah 58,61 dan meningkat menjadi 85,00. Model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman dan kemahiran siswa pada muatan kesadaran lingkungan

Key Word:

School Environment,
Guided Inquiry, Learning
Awareness.

Abstract

This study aims to test the effectiveness of the guided inquiry learning model as an alternative in increasing students' environmental awareness. The research method uses a quantitative approach with a quasi-experimental design with the Nonequivalent Control Groups Design (NCGD) type. Data collection was carried out using test and documentation methods. The results of this study indicate that the application of the guided inquiry learning model significantly increases students' awareness of the environment at SMAN 8 Bone. In the control class, the pre-test results showed that the average student score was 46.84 and increased to 62.68 after learning. The average pre-test score of the experimental class using the guided inquiry method was 58.61 and increased to 85.00. The inquiry learning model can improve students' understanding and proficiency in environmental awareness content.

Copyright © 2025 Nurul Hilmi, Muhammad Ali, Nurmi

This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

PENDAHULUAN

Pendidikan mengantarkan manusia menjadi lebih dewasa dan bijaksana dalam menganalisis setiap tindakan dan perilakunya (Kusnadi, Nur'aeni dan Umam, 2019). Manusia yang baik adalah individu yang berusaha memperbaiki diri dan lingkungannya. Salah satu contoh manusia yang baik adalah mereka yang melakukan pelestarian lingkungan. Peran pendidikan sangat krusial dalam mencetak manusia yang ingat pada alam serta berkewajiban dalam melestarikannya sejak dini (Hasdiana, 2018). Namun, persoalan rendahnya kesadaran lingkungan pada masa kini masih banyak ditemukan pada pelajar. Hal ini, dibuktikan oleh peneliti (Erni, 2022), yang menemukan bahwa masih banyak perilaku siswa yang tidak ramah lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan, merusak tanaman, dan boros dalam penggunaan sumber daya alam di sekolah. Rendahnya kesadaran lingkungan oleh pelajar perlu mendapatkan perhatian dari semua pihak, terutama tenaga pendidik dan wali murid (Dasrita *et al.*, 2018).

Pemanfaatan ruang lingkup pendidikan untuk sumber mencari ilmu bisa diterapkan dengan cara pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing. Inkuiri terbimbing ialah metode pendekatan yang melibatkan murid secara aktif ketika proses menemukan serta menganalisis sebuah persoalan melalui bimbingan guru (Jamal mirdad, 2020). Pemanfaatan lingkungan sekolah dengan inkuiri terbimbing juga dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap lingkungan. Inkuiri mempunyai sejumlah kelebihan, salah satu keunggulan dari hal

ini yaitu bisa mencukupi keperluan murid yang berkeahlian di bawah standar. Maksudnya, anak didik yang mempunyai keahlian belajar yang bagus tidak terhambat dengan murid yang berkemampuan belajar lemah (Mustika, Asta and Anggereini, 2021).

Dalam penelitiannya, (Aprizanti, 2023) menemukan bahwa proses pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. Hal ini, karena model ini memfasilitasi siswa untuk memperoleh pengalaman baik secara ilmiah maupun penerapannya. Selain itu, inkuiri terbimbing cocok diterapkan dalam pembelajaran biologi karena berpusat pada siswa. Siswa dilatih menghadapi permasalahan dan mencari jawabannya melalui prosedur ilmiah. Pembelajaran inkuiri juga dapat mengembangkan berbagai potensi siswa, termasuk pengembangan emosi dan keterampilan. Kesadaran lingkungan siswa SMAN 8 masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan optimalisasi pemanfaatan lingkungan sekolah dengan inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kesadaran lingkungan siswa SMAN 8 Bone

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 8 Bone pada Bulan Februari Tahun Ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas XI SMAN 8 Bone. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sehingga diperoleh kelas XI MIPA 2 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI MIPA 3 sebagai kelompok kontrol. Kelas kontrol tidak mendapat pembelajaran atau hanya menggunakan metode pembelajaran tradisional. Kelas eksperimen mendapat terapi berupa inkuiri terbimbing. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen dengan tipe *Nonequivalent Control Grups Design* (NCGD). Desain pengumpulan data *pre-test* dan *post-test* menggunakan *Non-Equivalent Control Group Design*. Kedua kelas melakukan *pre-test* untuk melihat apakah ada perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen sebelum mendapat terapi. Setelah itu, kedua kelas mendapat terapi dan masing-masing diberikan *post test*. Kedua hasil sebelum dan sesudah tes dibandingkan untuk mengidentifikasi perubahan apapun yang menunjukkan dampak dari terapi yang diberikan.

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif akan dilakukan dengan menghitung mean dan persentil menggunakan SPSS untuk memberikan gambaran tentang hasil penelitian. Selain itu, analisis data deskriptif seperti mean dan persentil yang dihitung menggunakan SPSS dapat digunakan untuk memberikan gambaran deskriptif tentang hasil penelitian dan memberikan informasi tambahan.

Tabel 1. Pengkategorian Instrumen

Skor	Kategori
90-100	Sangat Tinggi
75-89	Tinggi
55-74	Sedang
40-54	Rendah
0-39	Sangat Rendah

Sumber : Kemdikbud (2017).

Analisis Statistik Inferensial

Analisis dilakukan melalui pengujian normalitas, homogenitas dan uji hipotesis.

Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Data yang di gunakan pada penelitian ini berasal dari pupulasi yang berdistribusi normal atau tidak. Nilai signifikan yang ditetapkan yaitu 0,05 maka data dikatakan berdistribusi normal, begitu pula sebaliknya.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji data apakah berasal dari populasi homogen atau tidak. Nilai signifikan yaitu 0,05 dan jika Uji homogenitas dilakukan untuk menguji data apakah berasal dari populasi homogen atau tidak. Nilai signifikan yaitu 0,05 dan jika nilai signifikan lebihdari 0,05 maka data dikatakan homogen, begitupula sebaliknya.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah dua uji prasyarat telah dilakukan. Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka hipotesis penelitian dikatakan diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis statistik deskriptif dari kata hasil *pre-test* kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif *Pre-test* kelas kontrol

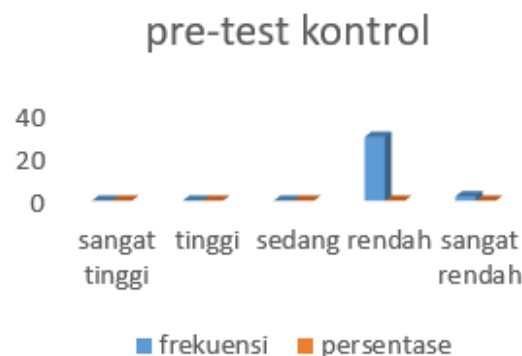
Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	31
Nilai terendah	39
Nilai tertinggi	55
Rata-rata (<i>mean</i>)	46.84
Rentang (<i>range</i>)	16
Standar deviasi	3.908
Median	47.00
Modus	47

Berdasarkan tabel 2 hasil *pretest* dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan awal yang dimiliki siswa dalam penguasaan materi yang akan diajarkan. *Pretest* terdiri dari 10 soal dan dikerjakan 31 siswa. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa perolehan skor siswa pada kelas kontrol mempunyai nilai terendah 39, sedangkan nilai tertinggi 55 dan nilai tengah.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pre-test* kelas kontrol

Skor	Frekuensi	%	Kategori
90 – 100	0	0%	Sangat Tinggi
75 – 89	0	0%	Tinggi
55 – 74	0	0%	Sedang
40 - 54	29	93,5%	Rendah
0 - 38	2	6,5%	Sangat Rendah
100	31	100%	

Tabel 3 Distribusi frekuensi dan presentase hasil *pretest* kesadaran lingkungan siswa kelas kontrol XI MIPA 3 setelah dilakukan *pretest* dari 31 orang siswa yang memperoleh skor dengan kategori rendah sebanyak 29 orang kategori sangat rendah mempunyai 2 orang. Untuk menjelaskan data tabel 3 dapat dilihat pada diagram distribusi pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram dan distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* kelas kontrol

Analisis statistik Deskriptif dari data hasil *Pos-test* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Statistik Deskriptif *Post –Test* Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	31
Nilai terendah	54
Nilai tertinggi	72
Rata-rata (<i>mean</i>)	62.68
Rentang (<i>range</i>)	18
Standar deviasi	5.166
Median	62.00
Modus	60

Berdasarkan tabel 4 membuktikan bahwa nilai rata-rata *post-test* siswa sebesar 62.68 sedangkan nilai Tengah sebesar 62.00 dan nilai modus 60 standar deviasi atau simpangan baku sebesar 5.166 menunjukkan bahwa simpangan baku sangat kecil dibandingkan dengan mean sehingga nilai mean dapat digunakan sebagai representative dari keseluruhan data nilai tertinggi yang diperoleh sebanyak 72 sedangkan nilai terendah yang diperoleh sebanyak 54 dan rentang nilai range 18 kemudian jumlah sampel terdiri dari 31 orang.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Persentase *Post-Test* Kelas Kontrol

Skor	Frekuensi	%	Kategori
90-100	0	0%	Sangat Tinggi
75-89	0	0%	Tinggi
55-74	10	32,2%	Sedang
40-54	21	67,8%	Rendah
0-39	0	0%	Sangat Rendah
100	31	100%	

Tabel 5 membuktikan bahwa kesadaran lingkungan siswa kelas kontrol setelah dilakukan postes dari 31 orang siswa yang memperoleh kategori sedang sebanyak 10 orang kategori rendah sebanyak 21 orang dan tidak ada siswa yang memperoleh kategori sangat rendah sedangkan siswa yang memperoleh skor dengan kategori rendah sebanyak 21 orang atau 67,8% .

Untuk menjelaskan data dari tabel 5 disajikan pada diagram distribusi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Distribusi Frekuensi dan Persentase *Post-Test* Kelas Kontrol

Data *Pre - Test* kelas eksperimen dapat disimak pada Tabel 6.

Tabel 6. Data statistik deskriptif *Pre –test* kelas eksperimen

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah sampel	31
Nilai terendah	44
Nilai tertinggi	72
Rata-rata (<i>mean</i>)	58.61
Rentang (<i>range</i>)	28
Standar deviasi	6.108
Median	57.00
Modus	57

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa skor kesadaran lingkungan siswa sebelum diberi perlakuan memperoleh nilai nilai terendah 44 dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 58.61 kemudian nilai tertinggi 100, sedangkan nilai tengah sebesar 57,00. Standar deviasi memperoleh nilai sebesar 6.108 dengan jumlah siswa 31. Rentang nilai (*range*) antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 28. Distribusi frekuensi dan presentase hasil *pre-test* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pre – test* kelas kontrol

Skor	Frekuensi	%	Kategori
90-100	0	0%	Sangat Tinggi
75-89	0	0%	Tinggi
55-74	23	75%	Sedang
40-54	8	25%	Rendah
0-39	0	0%	Sangat Rendah
100	31	100%	

Berdasarkan tabel 4.6, dinyatakan bahwa hasil kesadaran lingkungan siswa pada tahap *pre-test* dikategorikan rendah. Yaitu sebanyak 8 orang dengan nilai 40-54, kategori sedang sebanyak 23 orang dengan nilai 55-74. Untuk menjelaskan data dari Tabel 7 disajikan diagram distribusi frekuensi pada gambar 3 berikut.

Pre - Test Eksprimen



Gamabar 3. Diagram Distribusi frekuensi Pre- Test Kelas Eksprimen

Data post-test kelas eksperimen dapat disimak pada tabel 8.

Tabel 8. Statistik Deskriptif Post-Test Kelas Eksprimen

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah sampel	31
Nilai terendah	70
Nilai tertinggi	100
Rata-rata (<i>mean</i>)	85.00
Rentang (<i>range</i>)	30
Standar deviasi	7.815
Median	87.00
Modus	90

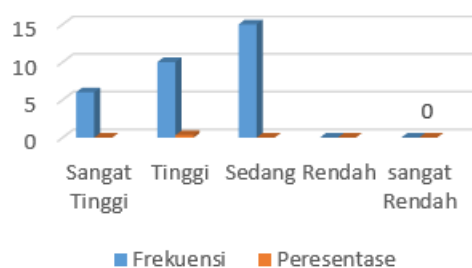
Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *Post-Test* pada skor kesadaran lingkungan siswa pada nilai terendah mendapatkan nilai 70, kemudian nilai tertinggi memperoleh angka 100, kemudian rata-rata (*mean*) 85.00, standar deviasi memperoleh nilai 1.815 dengan jumlah sampel 31. Kemudian median memperoleh nilai 87.00. Distribusi frekuensi dan persentase hasil *Post- test* dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi frekuensi dan persentase Post- test kelas eksperimen

Skor	frekuensi	%	Kategori
90-100	6	19,5%	Sangat Tinggi
75-89	10	32%	Tinggi
55-74	15	48,5%	Sedang
40-54	0	0%	Rendah
0-39	0	0%	Sangat Rendah
100	31	100%	

Pada tabel 9 bahwa kesadaran lingkungan siswa pada tahap *pos-test* Kelas Eksprimen di kategorikan tinggi yaitu tinggi 10 orang dengan nilai 75-89 dengan hasil persentase 32 %, nilai sedang 15 orang dengan nilai 55-74 dengan hasil persentase 48,5%, kemudian dengan nilai sangat tinggi ada 6 orang dengan hasil persentase 19,5%. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa kesadaran siswa dalam memahami dan menguasai materi setelah menggunakan model inquiri terbimbing terbilang tinggi. Untuk meperjelas data hasil tabel 9 disajikan diagram distribusi frekuensi dilihat pada gamabar 4.

Post-Trst Eksprimen



Gambar 4. Diagram dan distribusi frekuensi pre-test kelas eksperimen

Analisis Statistik Inferensial

Uji Normalitas

Berdasarkan data Hasil normalitas *Kolomogorov Smirnov test* diketahui nilai signifikasi *pre-test* sebesar 0,129 lebih besar dari α ($0,200 > 0,05$). Nilai *post-test* sebesar 0,133 lebih besar α ($0,175 > 0,05$). Sedangkan pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inquiri terbimbing

pada *pretest* sebesar 0,120 lebih besar dari α ($0,200 > 0,05$). Nilai *post-test* sebesar 0,133 lebih besar α ($0,171 > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal dan telah memenuhi prasyarat dalam uji *paired sampel t test*.

Uji Homogenitas

Berdasarkan analisis hasil uji homogenitas kelas eksperimen *pretest* dan *posttest* diketahui nilai $\text{sig}_{\text{hitung}}$ adalah 0,271 ($\text{sig}_{\text{hitung}} > 0,05$). Sedangkan kelas kontrol *pretest* dan *posttest* diketahui nilai $\text{sig}_{\text{hitung}}$ adalah 0,43 ($\text{sig}_{\text{hitung}} > 0,05$) Dengan demikian nilai signifikansinya $> 0,05$ artinya nilai berasal dari data yang homogeny.

Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji-t diperoleh nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 nilai yang diperoleh tersebut lebih kecil dari $\alpha = (0,000 < 0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis peneliti dapat diterima yakni, “Ada pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kesadaran lingkungan siswa SMA Negeri 8 Bone.

Hasil dianalisis data penelitian ini membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengukur efektivitas penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Data yang disajikan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut. Kelas kontrol mengalami peningkatan dari nilai *pre-test* 46.84 menjadi 62.68 pada saat *post-test*, dengan selisih sebesar 15.84 poin. Di sisi lain, kelas eksperimen memperlihatkan peningkatan yang jauh lebih besar. Nilai *pre-test* 58.61 meningkat menjadi 85.00 pada saat *post-test* dengan selisih mencapai 26.39 poin. Perbedaan peningkatan antara kedua kelas ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan pada kelas eksperimen memiliki dampak positif yang lebih besar dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol.

Keberhasilan model inkuiri terbimbing ini dapat disebabkan oleh karakteristik model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, aktif dalam proses pembelajaran dan melakukan penyelidikan secara mandiri. Proses ini memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang isu-isu lingkungan dan mengembangkan kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Sejalan dengan penelitian (Takaeb & Billik, 2020), dengan menggunakan model inkuiri terbimbing, langkah-langkah dalam proses pembelajaran lebih terorganisir. Keterstrukturannya diperkuat dengan ketersediaan LKS, karena siswa mampu memecahkan masalah dan mendorong siswa untuk berpikir kritis. Hal ini, diperkuat (Ilmiah and Pendidikan, 2023) pemberian masalah dalam bentuk LKPD dapat membantu siswa menjabarkan lebih dalam, mampu mempresentasikan, aktif bertanya, memahami dan menyelesaikan masalah dengan benar.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing terbukti efektif dalam melibatkan siswa secara aktif, mendorong pemikiran kritis, dan membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang isu-isu lingkungan. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi masalah lingkungan, mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti, sehingga meningkatkan tidak hanya pengetahuan mereka, tetapi juga keterampilan berpikir tingkat tinggi dan sikap positif terhadap lingkungan.

REFERENCE

- Aprizanti, Y. (2023). *Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa dalam Pembelajaran IPA Biologi*. 7(2), 411–436. Available at: <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i2.618>.
- Dasrita, Y., et al. (2015). *Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Adiwiyata*. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 2(1), 61–64. Available at: <https://doi.org/10.31258/dli.2.1.p.1-64>.
- Hasdiana, U. (2018). *Pendidikan Islam dan Pelestarian Lingkungan*. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5.
- Ilmiah, J. & Pendidikan, W. (2023). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Protista Kelas X SMA Negeri 1 Talibura*. 9(2), 404–412.
- Kusnadi, E., Nur'ani, N., & Umam, A. K. (2019). *Interelasi Latar Belakang Pendidikan Orang Tua dengan Perilaku Disiplin Belajar Pendidikan Kewarganegaraan di SMA Negeri 21 Bandung*. *Jurnal Citizenship: Media Publikasi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 1(2), 60. Available at: <https://doi.org/10.12928/citizenship.v1i2.9310>.
- Mirdad, J. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. 2(1), 14–23.
- Mustika, M., Asra, R., & Anggereini, E. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Pemahaman Konsep terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Negeri 6 Kerinci*. *Biodik*, 7(4), 77–83. Available at: <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.14206>.

Takaeb, M. J. & Billik, A. H. S. (n.d.). *Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Audio-Visual untuk Meningkatkan HOTS Mahasiswa Matematika*. 8(1), 12–27.