

Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal Sebagai Upaya Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa

Dini Annisha

Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Bireuen, Indonesia

*Corresponding Author: diniannisha@gmail.com

Abstract. *The implementation of guided inquiry learning based on local potential is a process in increasing understanding and knowledge in general in students with environmental problems which in the end will lead to an attitude of concern for environmental sustainability. This study aims to determine the effectiveness of guided inquiry learning based on local potential to assess environmental care attitudes. The research method uses a nonrandomized control group pretest-posttest design using two class groups, namely the experimental class and the control class. The research was conducted on students at SMK Negeri 6 on grade XI students of SMK Negeri 6 Fisheries and Marine Lhokseumawe. The subjects of the study amounted to 40 students. The data collection instrument is in the form of a questionnaire of environmental care attitudes. Data analysis techniques in effective tests use Anacova analysis techniques. Based on the results of the study, it is known that the experimental class had an average correction of 73.04 with an increase of 27.4% compared to the control class with an average correction of 72.14 and an increase of only 10.4%. Thus, this research proves that the implementation of guided inquiry learning based on local potential is significantly effective in improving students' environmental care attitudes.*

Keywords: *guided inquiry, local potential, environmental attitude*

Abstrak. Implementasi pada pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal merupakan proses dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan secara umum pada siswa dengan permasalahan lingkungan sekitar yang pada akhirnya hal tersebut akan menimbulkan sikap peduli terhadap kelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal untuk menilai sikap peduli lingkungan. Metode penelitian menggunakan nonrandomized control group pretest-posttest design dengan menggunakan dua kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan pada siswa di SMK Negeri 6 pada siswa kelas XI SMK Negeri 6 Perikanan dan Kelautan Lhokseumawe. Subyek penelitian berjumlah 40 orang siswa. Instrumen pengumpulan data berupa angket sikap peduli lingkungan. Teknik analisis data pada uji efektif menggunakan teknik analisis Anacova. Berdasarkan hasil penelitian diketahui kelas eksperimen memiliki rerata koreksi 73,04 dengan peningkatan 27,4% dibandingkan kelas kontrol dengan rerata koreksi 72,14 dan peningkatan hanya 10,4%. Dengan demikian penelitian ini membuktikan bahwa implementasi pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal secara signifikan efektif dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa.

Kata Kunci: inkuiri terbimbing, potensi lokal, sikap peduli lingkungan

PENDAHULUAN

Ketercapaian hasil belajar siswa pada proses pembelajaran dapat ditinjau berdasarkan “active learning time” berdasarkan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan “quality instruction” yaitu interaksi antara guru, siswa, serta penggunaan sumber belajar (Setyosari, 2014). Selaras dengan hal tersebut, ketercapaian proses pembelajaran berkaitan pula dengan menciptakan kondisi belajar yang efektif sehingga siswa dapat mengetahui dan memahami konteks materi yang dipelajarinya (Purwati et al, 2020). Selain itu, siswa juga akan memiliki keterampilan dalam belajar untuk merumuskan

pemecahan masalah, melakukan identifikasi masalah, hingga membuat keputusan yang paling tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Rusdyana&Yonata,2016).

Pemilihan perangkat pembelajaran menjadi penting untuk diterapkan selama proses pembelajaran berlangsung dikarenakan hal ini mempengaruhi tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa dalam waktu jangka panjang (Almiyanti et al, 2021; Retnoningrum et al, 2016). Inkuiri terbimbing merupakan perangkat pembelajaran yang akan melibatkan siswa dalam membangun pengetahuan dengan menerapkan prosedur belajar ilmiah berdasarkan tahapan-tahapan inkuiri yaitu investigasi, pencarian, mendefinisikan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan menafsirkan data, dan menarik kesimpulan melalui (Turner et al, 2017). Agar terjadinya peningkatan proses pembelajaran inkuiri terbimbing, maka diperlukan sinergitas dengan penerapan pembelajaran menggunakan sumber belajar lingkungan (Meidamayani et al, 2021) untuk mendukung kegiatan pembelajaran oleh guru dengan melibatkan seluruh siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran (Subamia et al., 2015).

Sebagian besar beberapa fakta di lapangan menunjukkan masih sangat terbatasnya guru dalam memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar ilmiah bagi siswa. Hal ini dijelaskan dalam penelitian Susilo (2018), disebutkan ada beberapa kendala yang dirasakan guru dalam mengolah pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan yaitu : a) keterbatasan kemampuan guru untuk mengorganisir pembelajaran di lapangan, b) terdapat kesulitan dalam mengintegrasikan materi yang terdapat di buku cetak dengan fakta/informasi yang ada dilapangan. Kemudian hal tersebut juga menimbulkan dampak bagi siswa yaitu rendahnya kemampuan literasi saintifik karena sumber belajar yang tidak variatif serta minimnya kegiatan ilmiah saat proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran yang diberikan oleh guru (Rahardini et al, 2017).

Pemanfaatan sumber belajar lingkungan bisa dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi lokal yang merupakan sumber kekayaan daerah sekaligus berpotensi untuk meningkatkan kemampuan literasi saintifik (Herdiana et al, 2021) serta pengalaman belajar secara langsung dan nyata (Subamia et al, 2015). Penyesuaian terhadap materi ajar juga diperlukan dengan meninjau kompetensi yang telah termuat dalam kurikulum sehingga domain penilaian terhadap sikap peduli lingkungan tepat sasaran (Novitaningrum et al, 2014). Dengan demikian pembelajaran dengan memanfaatkan sumber belajar potensi lokal akan memunculkan karakter kepedulian terhadap lingkungan. Selaras didalam UU No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan yang kemudian akan disesuaikan dengan kebutuhan program

mata pelajaran sekolah untuk pemahaman dan kesadaran menjaga kelestarian lingkungan (Marjohan&Afniyanti, 2018).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal pada proses pembelajaran dapat digunakan dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan pada siswa. Pengalaman belajar yang dapat dirasakan pada proses belajar inkuiri terbimbing melalui kegiatan eksplorasi lingkungan dan mengintegrasikannya kepada materi pembelajaran memberikan hasil signifikan terhadap kepekaan siswa untuk menjaga lingkungan (Haryanto et al, 2020). Hal tersebut menstimulasi siswa bertindak rasional, ilmiah, dan tepat dengan memberdayakan dan melestarikan potensi lokal (Annisha et al, 2020). Pengaruh lainnya juga terlihat pada peningkatan kemampuan literasi saintifik, kemampuan bertindak dan berpikir kritis, problem solving pada permasalahan lingkungan serta kolaborasi aktif dalam kelompok dalam bertukar informasi dan pengetahuan (Fakayode et al, 2017; Binkley, 2012; Greenstein, 2012).

Hal lain juga telah diungkapkan pada penelitian oleh Ambarsari et al (2013) bahwa kegiatan inkuiri terbimbing ini dalam penilaian sikap kepedulian lingkungan juga akan membangun kerjasama dan rasa tanggung jawab dalam merumuskan solusi berdasarkan pengetahuan yang terbangun secara terstruktur selama kegiatan pembelajaran. Peningkatan hasil belajar akan dibuktikan dengan kemampuan siswa dalam memberikan pengetahuan/informasi melakukan diskusi, dan mengomunikasikan apa yang didapatkan melalui tulisan ataupun lisan (Rahmasiswi, et al (2015). Berdasarkan beberapa kajian penelitian sebelumnya tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal sehingga *output* ataupun manfaat dari penelitian ini yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap sikap peduli lingkungan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan nonrandomized control group pretest-posttest design yang dibagi menjadi dua kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelompok kelas eksperimen akan dilaksanakan melalui pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal untuk mengukur sikap peduli lingkungan sedangkan kelas kontrol dilaksanakan dengan pembelajaran konvensional. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 6 Perairan dan Kelautan Lhokseumawe. Sampel pada penelitian yaitu siswa seluruh siswa/i kelas XI yang berjumlah 40 orang siswa/i.

Tabel 1. Distribusi Subjek Penelitian

Model Pembelajaran	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal	20	-
Konvensional	-	20

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan siswa dilakukan pemberian instrumen soal tes yang berkaitan dengan penilaian sikap peduli lingkungan dan dikembangkan berdasarkan indikator pada materi pembelajaran yaitu materi perubahan lingkungan. Metode analisis data nilai hasil uji implementasi menggunakan teknik analisis statistik yaitu Anakova melalui bantuan program SPSS 22.00 for windows yang sebelumnya telah melalui tahapan uji normalitas dan homogenitas.

Pembelajaran inkuiri terbimbing dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Adapun uraian kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a) Pertemuan pertama, diawali dengan melaksanakan *pre-test* yang kemudian setelahnya untuk melakukan observasi melalui sumber materi yang diberikan oleh guru kemudian membuat hipotesis, merencanakan penyelidikan dan menyusun langkah-langkah pengamatan bersama kelompok untuk melakukan pengamatan diluar kelas.
- b) Pertemuan kedua, adalah menganalisis data dan bukti kemudian diskusi terhadap data hasil temuan pada pertemuan sebelumnya dengan tujuan agar siswa mandiri untuk memahami konsep materi dan mengaitkan pengetahuan awal dan pengetahuan yang diperoleh setelah melakukan kegiatan pengamatan.
- c) Pertemuan ketiga, siswa secara mandiri telah mampu mengungkapkan fenomena dan mendesripsikannya dan diberikan kesempatan untuk melakukan diskusi kelompok untuk dapat dipresentasikan pada pertemuan selanjutnya.
- d) Pertemuan keempat, presentasi terhadap hasil diskusi dan melakukan tanya jawab antar kelompok. Peningkatan terhadap proses pembelajaran dibuktikan dengan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan hasil temuan didepan kelas. Pada akhir pembelajaran guru memberikan kesempatan siswa untuk merefleksikan kegiatan pembelajaran dan melaksanakan *post-test* kepada siswa. Pelaksanaan *post-test* bertujuan untuk mengukur ketercapaian dan peningkatan hasil belajar siswa yang sikap peduli lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI SMK Negeri 6 Perairan dan Kelautan Lhokseumawe. Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu memaparkan hasil uji keefektifan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang dikembangkan dalam perangkat pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan belajar akan menggunakan 2 kelas berbeda yaitu kelas kontrol yang menggunakan perangkat pembelajaran konvensional sedangkan kelas eksperimen menggunakan perangkat pembelajaran inkuiri terbimbing. Setelah perangkat pembelajaran diimplementasikan, pada akhir kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji coba melalui instrumen angket sikap sehingga dapat diketahui perbedaan hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional dan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal dalam penilaian sikap peduli lingkungan. Berdasarkan hasil uji statistik anakova terhadap implementasi pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal pada siswa menunjukkan secara signifikan memberikan pengaruh lebih baik dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa di kelas eksperimen dibandingkan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

Deskripsi data analisis hasil uji efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal terhadap sikap peduli lingkungan dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Ringkasan Data Analisis Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Peduli Lingkungan

Sumber (SV)	Variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	Df	Rerata Kuadrat (RK)	F	p
Model Terkoreksi		451,374 ^a	2	225,674	553,566	,000
Intercept		219,030	1	219,030	537,268	,000
X Pemahaman Konsep		191,519	1	191,519	469,785	,000
Perlakuan		3,430	1	3,430	8,412	,006
Error		19,161	47	,408		
Total		263999,796	50			
Koreksi Total		470,508	49			

Tabel 2 menunjukkan berdasarkan hasil uji anakova yang dilakukan diketahui bahwa implementasi dari pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal terhadap siswa secara signifikan memberikan pengaruh lebih baik dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa dibandingkan pembelajaran konvensional, dimana diketahui nilai F hitung yaitu 8,412 dengan nilai $p=0,006$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Tabel 3. Ringkasan Rerata Terkoreksi Terhadap Sikap Peduli Lingkungan

Metode	Pretes	Postes	Selisih	Peningkatan(%)	Rerata Terkoreksi
Eksperimen	58,75	74,88	16,13	27,4	73,04
Kontrol	63,67	70,32	6,65	10,4	72,14

Tabel 3 menjelaskan perbandingan skor rerata terkoreksi siswa terhadap penialain sikap peduli lingkungan yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran inkuiri berbasis potensi lokal di kelas eksperimen memiliki rerata skor lebih tinggi yaitu 73,04 dibandingkan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan rerata skor 72.14. Selain itu dengan diterapkannya pembelajaran inkuiri terbimbing terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa yang cukup baik yaitu 27,4% sedangkan kelas kontrol peningkatan hanya 10,4%.

Berdasarkan data pada tabel 2 dan 3 tersebut telah diketahui bahwa implementasi pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal dapat meningkatkan keterampilan sikap peduli lingkungan siswa. Penilaian sikap peduli lingkungan merupakan salah satu domain penilaian terhadap hasil belajar siswa dan harus dapat dibuktikan dengan tidak hanya sekedar teori ajar namun praktik yang didukung oleh kurikulum sekolah serta keterampilan guru dalam usaha mengembangkan perangkat pembelajaran (Shedlovska, 2013). Sikap peduli lingkungan dapat dinilai berdasarkan bentuk kepedulian siswa terhadap lingkungan serta pengetahuan siswa terkait upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga lingkungan (Timutiasari et al., 2016). Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Ulva et al (2017) bahwa perubahan sikap yang terjadi pada siswa terlihat melalui perubahan tingkah laku, terutama dengan menunjukkan partisipasi dalam bertindak secara saintifik, nyata dan kontekstual dalam mengambil sebuah keputusan dan upaya-upaya menjaga lingkungan.

Hal lain juga menjelaskan bahwa pengukuran ketercapaian dan peningkatan hasil belajar terhadap sikap peduli lingkungan pada kegiatan pada inkuiri terbimbing akan menjadikan siswa memiliki pemahaman yang kompleks dan terstruktur serta secara signifikan akan berpengaruh pula terhadap hasil belajar (Mardaleni et al, 2019). Pembelajaran inkuiri terbimbing sangat identik dikenal dengan pembelajaran ilmiah diawali dengan tahapan observasi, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan dan membentuk suatu pernyataan dengan data/ informasi faktual serta menyusun hipotesis (Iswatun et al, 2017). Selain itu, pada tahapan ini siswa akan diminta memunculkan fenomena atau permasalahan dalam kegiatan pembelajaran bertujuan agar siswa terampil dalam merumuskan rumusan masalah sehingga proses belajar menuntut siswa untuk

menemukan pengetahuan bukan menerima materi yang disediakan oleh guru (Anisa et al, 2016).

Tahapan selanjutnya yaitu merencanakan penelitian dan menyusun langkah-langkah penelitian ilmiah dengan memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber belajar. Menurut (Ahtee et al, 2012) proses ini bertujuan untuk mendorong siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang kontekstual dalam mengembangkan kemampuan berpikir pada saat kegiatan merancang, melaksanakan penelitian hingga mengkomunikasikan hasil temuan berupa data dan informasi. Kemudian siswa secara mandiri mampu mengkonstruksi pengetahuan baru setelah melakukan penelitian sehingga hal ini akan meningkatkan terhadap konsep materi pembelajaran dengan (Retnosari et al., 2016).

KESIMPULAN

Pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal yang diterapkan pada proses pembelajaran digunakan untuk menilai sikap peduli lingkungan siswa yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, literasi saintifik, problem solving, dan hal lainnya seperti memiliki pemahaman dan kesadaran untuk menjaga lingkungan dalam waktu jangka panjang. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pada pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal memberikan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan. Perubahan akan sikap dan tingkah laku terjadi dikarenakan adanya peningkatan pemahaman dan kepedulian siswa tentang sesuatu yang mereka pelajari secara langsung melalui serangkaian proses belajar. Sikap peduli lingkungan merupakan suatu kondisi yang dimiliki seseorang untuk memperbaiki dan mengelola lingkungan secara tepat dan bermanfaat dalam waktu jangka panjang, sehingga akan dinikmati secara terus menerus tanpa merusak keadaannya, turut menjaga dan melestarikan sehingga ada manfaat yang berkesinambungan. Adanya pemahaman yang diberikan tentang lingkungan, diharapkan muncul kesadaran untuk belajar bertanggung jawab, dan bersikap positif untuk menjaga dan melestarikan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahtee, M., Suomela, L., Juuti, K., Lampiselkä, J., & Lavonen, J. (2012). Primary School student teachers' views about making observations. *Nordic Studies in Science Education*, 5(2), 128–141. <https://doi.org/10.5617/nordina.346>.
- Almiyanti, W. D., Leny, L., & Irhasyuarna, Y. (2022). Penerapan model Pembelajaran Inkuiri terbimbing Integrasi Tutor Sebaya (peer teaching) Terhadap Keterampilan proses sains Dan Hasil belajar Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 5(1), 9–16. <https://doi.org/10.20527/jcae.v5i1.1151>.
- Ambarsari, W., Santosa, S., & Maridi. (2013). Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas Viii SMP Negeri 7 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 81–95. <https://jurnal.uns.ac.id/bio/article/view/5626/5000>.
- Anisa, A., Suryadarma, I. G. P., Wilujeng, I., & Prasetyo, Z. K. (2016). mproving Students' Entrepreneurial Attitude Through Local Potential Pottery and Furniture of Jepara. *Proceeding Of 3rd International Conference On Research: Implementation And Education Of Mathematics And Science*, 8–16. <http://seminar.uny.ac.id/icriems/sites/seminar.uny.ac.id/icriems/files/prosiding/SE02.pdf>
- Annisha, D., Ibrohim, & Rochman, F. (2020). Handout Biologi Berbasis potensi Lokal Pantai Ujong Blang Untuk Siswa SMK Perairan Dan Kelautan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(5), 693–699. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i5.13571>.
- Binkley, M. (2012). Assessment and Teaching of 21st Century Skills (P. Griffin (ed.)). *Springer Science & Business Media B.V.* <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-2324-5>.
- Fakayode, S. O., Mayes, J. P., Kanipes, M. I., Johnson, D., & Cuthbertson, E. L. (2017). Promoting student learning in criminal justice, stem, and forensic science: Aggie Sleuth initiative (aggiesi)-guided inquiry learning experience. *Journal of Criminal Justice Education*, 28(2), 192–206. <https://doi.org/10.1080/10511253.2016.1199720>.
- Greenstein, L. (2012). Assessing 21st Centruy Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning. *Corwin A Sage Company*. <https://eric.ed.gov/?id=ED534306>.
- Haryanto, Bakar, A., & Sanova, A. (2020). Guided inquiry: How to improve scientific literacy student senior high school. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(4), 720–727. <https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8471>.
- Herdiana, L. E., Sunarno, W., & Indrowati, M. (2021). Studi Analisis Pengembangan E-MODUL IPA Berbasis Inkuiri terbimbing Dengan Sumber Belajar potensi Lokal Terhadap Kemampuan Literasi sains. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 89–98. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i2.57247>.
- Iswatun, I., Mosik, M., & Subali, B. (2017). PENERAPAN model Pembelajaran Inkuiri terbimbing untuk meningkatkan KPS Dan Hasil belajar siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 150–160. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.14871>.
- Mardaleni, Anwar, Y., & Meilinda. (2019). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinasi. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya (JPB)*, 6(2), 71–76. <https://doi.org/https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/fpb/article/view/9860/pdf>.

- Mardikaningtyas, D. A., Ibrohim, & Suarsini, E. (2016). Pengembangan Pembelajaran Penemaran Lingkungan Berbasis Penelitian Fitoremediasi Untuk Menunjang keterampilan Ilmiah, Sikap Peduli Lingkungan dan Motivasi mahasiswa Matakuliah Dasar-Dasar Ilmu Lingkungan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(3), 499–506. <https://doi.org/http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6179/2620>.
- Marjohan, M., & Afniyanti, R. (2018). Penerapan Nilai pendidikan Karakter Peduli lingkungan di kelas tinggi sekolah dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(1), 111–126. <https://doi.org/10.22437/gentala.v3i1.6767>.
- Meidamayani, S., Adisendjaja, Y. H., & Amprasto. (2021). Local Potential Analysis of Freshwater Swamp Ecosystem in Tasik Serai Timur Village As A Learning Resources Material of Ecosystem for High School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(2021), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012166>.
- Novitaningrum, M., Parmin, & Pamelasari, S. D. (2014). Pengembangan Handout IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Pada Tema Mata Untuk Kelas MTs Al-Islam Sumurejo. *Unnes Science Education Journal*, 3(2), 542–548. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/usej.v3i2.3356>.
- Parwati, G. A. P. U., Rapi, N. K., & Rachmawati, D. O. (2020). Penerapan model Pembelajaran Inkuiri terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir kritis Dan Sikap Ilmiah siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 10(1), 49. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v10i1.26724>.
- Putu Subamia, I. D., SriWahyuni, I. G. A. N., & Widiasih, N. N. (2015). Pengembangan Perangkat Praktikum Berorientasi lingkungan Penunjang Pembelajaran IPA SMP Sesuai Kurikulum 2013. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 4(2), 675–685. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v4i2.6064>.
- Rahardini, R. R., Suryadarma, I. G., & Wilujeng, I. (2017). The effect of science learning integrated with local potential to improve science process skills. *AIP Conference Proceedings*, 1–6. <https://doi.org/10.1063/1.4995192>.
- Rahmasiwi, A., Sentosari, S., & Sari, D. P. (2015). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Di Kelas XI MIA 9 (ICT) SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015, 428–432. <https://doi.org/https://media.neliti.com/media/publications/174936-ID-none.pdf>.
- Retnoningrum, A., Santos0, A., & Dasna, I. W. (2016). Penggunaan Pendekatan Saintifik Dalam Bahan Ajar Berbantuan Multimedia Materi Konsep Larutan SMK Agribisnis Produksi Tanaman. 1, 542–548. *Prossiding Semnas Pendidikan IPA Pascasarjana Universitas Negeri Malang 2016*. <https://pasca.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/02/Ambar-Retnoningrum-542-548.pdf>.
- Retnosari, N., Susilo, H., & Suwono, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri Di Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(8), 1529–1535. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6635/2839>.

- Rusdiyana, D., & Yonata, B. (2016). Melatihkan Keterampilan Proses Sains melalui Model Inkuiri Terbimbing Materi Larutan Elektrolit dan Larutan Non Elektrolit pada Siswa di SMAN 3 Tuban. *Unesa Journal of Chemical Education*, 5(3), 546–552. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/17312>.
- Shedlovska, M. (2013). The conceptual model for environmental consciousness measurement, economics & sociology. *Economics & Sociology*, 6(1), 78–88. <https://doi.org/10.14254/2071-789x.2013/6-1/7>.
- Setyosari, P. (2017). Menciptakan Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 1(1), 20–30. <https://doi.org/10.17977/um031v1i12014p020>.
- Subamia, I. D. P., Sriwahyuni, I. G. A. N., & Widiasih, N. N. (2015). Pengembangan Perangkat Praktikum Berorientasi lingkungan Penunjang Pembelajaran IPA SMP Sesuai Kurikulum 2013. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 4(2), 675–685. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v4i2.606>.
- Susilo, M. J. (2018). Analisis Potensi Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar Biologi yang Berdayaguna. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 541–546. <https://doi.org/https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/32606/21596>.
- Timutiasari, B., Al-Muhdhar, M. H. I., & Suhadi. (2016). Pembelajaran Berbasi Proyek Berbantuan Modul Program KRPL Untuk Mengembangkan Sikap Peduli Lingkungan Dan Keterampilan Proses Sains Siswa SD Islam Moh.Hatta Malang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(6), 1185–1190. <https://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6472/2751>.
- Turner, R. C., Keiffer, E. A., & Salamo, G. J. (2017). Observing inquiry-based learning environments using the Scholastic Inquiry Observation Instrument. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(8), 1455–1478. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9843-1>.
- Ulva, V., Ibrohim, & Sutopo. (2017). Mengembangkan Sikap Ilmiah Siswa SMP Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(5), 622–626. <https://doi.org/http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9077/4370>.