



Analisis Kebutuhan LKPD Berbasis Pendekatan Inkuiri terhadap Pengetahuan Peserta Didik

Fathimah Azzahra¹, Lufri², Syamsurizal³, Yusni Atifah⁴
Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang
e-mail: fa22072000@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui kebutuhan LKPD berbasis pendekatan inkuiri terhadap pengetahuan peserta didik pada materi Animalia. Metode yang digunakan yaitu penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Sampel pada penelitian ini yaitu satu orang guru biologi yang mengajar kelas X dan 33 orang peserta didik di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. Hasil penelitian yaitu (1) Pada materi Animalia, guru sudah menggunakan LKPD tetapi belum maksimal, (2) Materi Animalia sebagai materi yang memiliki materi yang kompleks untuk dipelajari lebih lanjut, (3) Peserta didik memiliki pengetahuan terhadap materi Animalia, dan (4) Pengetahuan peserta didik dalam mempelajari materi Animalia semakin bertambah sesuai dengan kemampuan peserta didik. Kesimpulan penelitian ini yaitu LKPD berbasis pendekatan inkuiri pada materi Animalia dibutuhkan untuk memaksimalkan proses pembelajaran serta dapat mengasah keterampilan ilmiah peserta didik.

Kata Kunci: *LKPD, Pendekatan Inkuiri, Materi Animalia.*

Abstract

This study aims to identify and determine the need for LKPD based on an inquiry approach to students' knowledge of Animalia material. The method used is descriptive research using quantitative and qualitative approaches. The sample in this study is one biology teacher who teaches class X and 33 students at SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. The results of the research are (1) In Animalia material, the teacher has used LKPD but it is not optimal, (2) Animalia material is material that has complex material to be studied further, (3) Students have knowledge of Animalia material, and (4) Knowledge of students in studying Animalia material is increasing according to the abilities of students. The conclusion of this research is that LKPD based on an inquiry approach on Animalia material is needed to maximize the learning process and can hone students' scientific skills.

Keywords: *LKPD; Inquiry Approach; Animalia Material.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya guna dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pembelajaran merupakan langkah dalam pendidikan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik mengembangkan bakat dan potensi yang terdapat dalam dirinya sehingga berguna dalam hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Suharno, 2014:148). kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran masa kini yaitu kurikulum 2013 dengan

menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang menggunakan metode ilmiah dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat menjelaskan konsep, hukum, atau prinsip (Machin, 2014:28).

Biologi merupakan ilmu murni yang mempelajari tentang makhluk hidup seperti hewan dan tumbuhan menggunakan metode ilmiah. Dalam pembelajaran biologi, peserta didik dituntut dapat mempelajari pengetahuan deklaratif yang berisi fakta, konsep, prinsip, hukum tetapi pengetahuan prosedural melalui keterampilan ilmiah dan keterampilan berpikir.

Dalam wawancara dengan salah satu guru biologi yang mengajar di kelas X mengatakan proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah ini menggunakan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik dalam kompetensi dasar materi Animalia. Selama proses pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran berupa LKPD dan power point serta video dalam menjelaskan materi Animalia. Guru tersebut juga menjelaskan sikap dan perilaku peserta didik dalam pembelajaran berbeda bergantung dari karakter dari setiap peserta didik serta respon dalam pembelajaran.

Waktu dalam proses pembelajaran biologi yang dilaksanakan di kelas X terdapat 3 jam pelajaran setiap minggu. Dengan kurangnya waktu pembelajaran tersebut, maka materi biologi yang diajarkan di kelas tidak maksimal menyebabkan peserta didik menjadi mempelajarinya di rumah sebagai bahan bacaan. Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran di kelas menyebabkan tuntutan dari kurikulum 2013 tidak banyak tercapai dikarenakan semua materi bersumber dari pendidik tidak peserta didik. Dengan permasalahan di atas, maka peneliti menemukan rencana pemecahan masalah berupa pembuatan latihan dalam bentuk LKPD menggunakan pendekatan inkuiri dan telah disesuaikan dengan kurikulum 2013 sehingga peserta didik menggunakan keterampilan ilmiah berupa penemuan konsep sendiri.

LKPD atau lembar kerja peserta didik merupakan salah satu instrumen perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. LKPD dapat dikatakan sebagai lembar kerja yang mendukung proses belajar peserta didik (Beladina dan Kusni, 2013). Dengan menggunakan LKPD, peserta didik dapat memecahkan masalah yang diberikan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marleni (2021), penggunaan LKPD berbasis inkuiri di SMAN 7 Mataram yang membuktikan bahwa dengan skor 60% untuk kelas eksperimen setelah belajar menggunakan LKPD berbasis inkuiri dalam memecahkan masalah dibandingkan dengan skor 20% pada kelas kontrol setelah belajar menggunakan LKPD biasa dalam memecahkan masalah.

Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan yang mengarahkan peserta didik untuk mengetahui informasi, ide, dan pengetahuan melalui usaha sendiri (Lufri, 2020:37). Dengan menggunakan pendekatan inkuiri dalam LKPD, peserta didik diminta dapat menemukan konsep melalui usaha sendiri serta dibimbing pendidik dalam proses belajar.

Materi yang digunakan dalam pembuatan LKPD yaitu materi Animalia dengan kompetensi dasar 3.9 yang memuat mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh dan reproduksi. Dalam materi ini akan menjelaskan tentang hewan mulai dari ciri-ciri, pengelompokan hewan berdasarkan simetri tubuh, lapisan tubuh, rongga tubuh dan reproduksi serta peranan hewan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari penelitian yaitu mengidentifikasi dan mengetahui kebutuhan LKPD berbasis pendekatan inkuiri terhadap pengetahuan peserta didik pada materi Animalia. Dengan tujuan tersebut, peneliti dapat mencapainya dan memberikan manfaat berupa terpenuhi kebutuhan LKPD berbasis pendekatan inkuiri dalam menambah wawasan pengetahuan peserta didik pada materi Animalia.

LKPD adalah panduan yang digunakan peserta didik untuk melakukan penyelidikan maupun mengembangkan kemampuan baik dari pengetahuan dan keterampilan (Trianto, 2011). Dalam LKPD memuat serangkaian kegiatan yang dapat dilakukan oleh peserta didik dalam mengerjakannya. Dalam penggunaan LKPD dapat memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, membantu peserta didik belajar memahami materi dan melaksanakan sesuatu secara tertulis. Dalam LKPD memuat gambar yang menarik sehingga peserta didik dapat memahami materi dan tertarik dalam pembelajaran (Yogica, 2014).

Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan dengan peserta didik dapat menemukan konsep, ide, dan informasi melalui informasi sendiri. Pendekatan inkuiri memiliki tahapan kerja yang harus dilakukan, yaitu: (1) melakukan observasi (*observation*); (2) mengajukan pertanyaan (*questioning*); (3) mengajukan jawaban sementara (*hypothesis*); (4) mengumpulkan data (*data gathering*); dan menarik kesimpulan (*conclusion*) (Lufri, 2020:37). Dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat memberikan pengalaman belajar, meningkatkan keaktifan, dan mengundang siswa untuk mencoba aktivitas eksperimen dalam bentuk penemuan yang bisa membantu siswa mengerti konsep dari materi yang diberikan oleh guru (Nurlaila, 2021). Penggunaan pendekatan inkuiri juga memudahkan peserta didik memecahkan masalah secara berkelompok untuk bekerja sama (Elvira, 2020).

Materi Animalia merupakan materi yang berkaitan dengan hewan. Materi Animalia dipelajari di kelas X semester 2. Dalam materi Animalia, peserta didik dituntut dapat mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi sesuai dengan KD 3.9. materi Animalia terbagi menjadi 2 yaitu invetebrata dan vertebrata (Campbell, 2008:238).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan guru biologi SMA Negeri 1 VII Koto Sungai Sarik serta sebaran angket kepada peserta didik SMA Negeri 1 VII Koto Sungai Sarik. Instrumen yang digunakan yaitu lembar wawancara serta angket yang telah

divalidasi oleh pakar kemudian disebar secara langsung kepada guru biologi dan peserta didik SMA Negeri 1 VII Koto Sungai Sarik. Populasi pada penelitian ini yaitu guru biologi dan peserta didik kelas X SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik. Sampel pada penelitian ini yaitu satu orang guru biologi yang mengajar di kelas X dan 33 orang peserta didik yang dipilih dalam satu kelas. Hasil studi lapangan tersebut kemudian dirangkum menjadi satu kesatuan, kemudian dianalisis untuk mengungkapkan kebutuhan peserta didik terhadap lembar kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memaparkan tentang kebutuhan peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan inkuiri pada materi Animalia yang diperoleh dari studi lapangan melalui wawancara dengan guru biologi dan penyebaran angket kepada peserta didik kelas X di SMAN 1 VII Koto Sungai Sarik.

Analisis hasil wawancara dirangkum dalam dua point utama sebagaimana terdapat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis wawancara Guru

No.	Hasil Analisis Wawancara
1.	Guru telah menggunakan media pembelajaran berupa LKPD dalam pembelajaran tetapi belum menggunakan pendekatan inkuiri.
2.	Dalam mengajari materi Animalia kepada peserta didik, guru selalu mengadakan evaluasi selama proses pembelajaran untuk mengetahui respon peserta didik terhadap proses pembelajaran yang dilakukan.

Berdasarkan paparan di atas, pada point pertama dapat diketahui bahwa LKPD pada materi Animalia sudah tersedia tetapi tidak menggunakan pendekatan inkuiri. LKPD atau lembar kerja peserta didik merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mendukung proses belajar peserta didik (Beladina dan Kusti, 2013). Dengan tersedianya LKPD dapat membantu peserta didik dalam memahami materi, memudahkan kegiatan pembelajaran sehingga dapat membantu pendidik dalam meningkatkan hasil belajar (Dawa, 2021). Hal ini sejalan dengan pendapat Wulandari (2013:8-9), LKPD memiliki manfaat dalam meningkatkan keaktifan peserta didik selama pembelajaran, membantu pendidik dalam memantau aktivitas peserta didik sehingga pembelajaran dapat berjalan lancar.

Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan yang mengarahkan peserta didik dalam menemukan pengetahuan, ide dan informasi melalui usaha sendiri serta pendekatan inkuiri terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu melakukan observasi, mengajukan pertanyaan, mengajukan jawaban sementara, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan (Lufri, 2020:37). Dari langkah-langkah pendekatan inkuiri, peserta didik dapat memecahkan masalah dengan baik.

Langkah-langkah inkuiri selain pendapat di atas, terdapat pendapat dari Arieska (2018) yaitu pengenalan, objektif, alat dan bahan, langkah kerja, observasi, analisis dan kesimpulan dalam menyelesaikan masalah yang dianalisis. Dari pendapat tersebut, langkah-langkah inkuiri yang digunakan dalam memecahkan masalah menjadi lebih baik dan lebih terencana.

Dalam pembuatan LKPD berbasis pendekatan inkuiri didasarkan pada kurikulum yang digunakan saat ini yaitu kurikulum 2013. kurikulum 2013 bertujuan dalam mengubah pola pikir peserta didik yang awalnya pengguna menjadi penemu dan pemilik ilmu pengetahuan (Alberida dkk, 2017). Dengan demikian dapat dipahami bahwa pendidik sudah menggunakan LKPD tetapi tidak menggunakan pendekatan inkuiri dalam mendukung pembelajaran biologi.

Point kedua dapat dipahami alasan pendidik melakukan hal tersebut untuk mengetahui kompetensi yang didapatkan peserta didik setelah mempelajari materi Animalia. Materi Animalia memiliki kaitan dengan lingkungan dikarenakan semua hewan dapat ditemukan di lingkungan tempat tinggal. Evaluasi yang dilakukan pendidik yaitu mengetahui respon yang diberikan peserta didik selama pembelajaran serta meningkatkan kompetensi yang telah dipahami selama pembelajaran. Selain mengetahui respon peserta didik selama proses pembelajaran, evaluasi juga dilakukan untuk mendidik dan mengembangkan perilaku saintifik seperti kejujuran, disiplin, tanggung jawab, toleransi, dan percaya diri melalui kegiatan pembelajaran yang menekankan pada metode ilmiah (Laila, 2019).

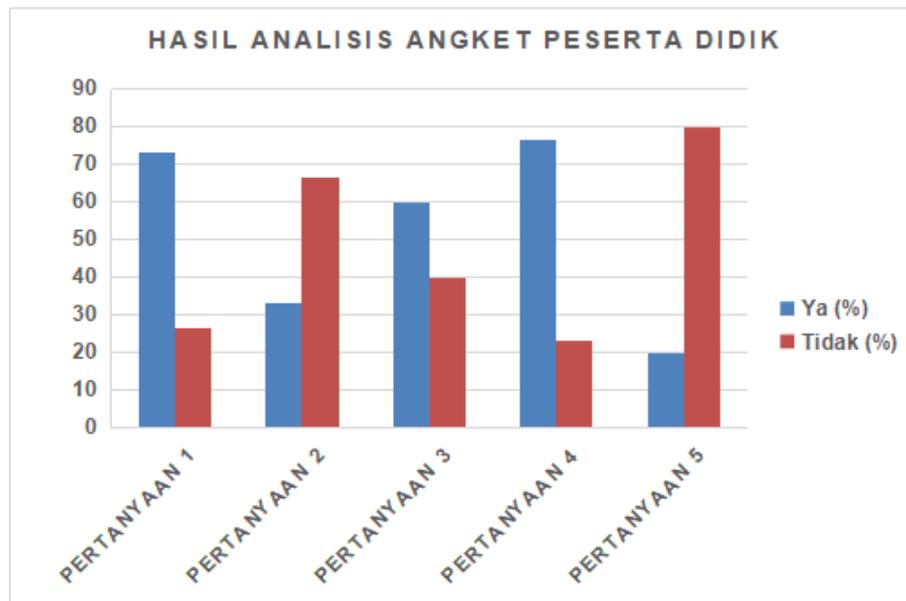
Materi Animalia merupakan materi yang berkaitan dengan makhluk hidup dan tempat tinggal. Materi Animalia atau hewan dapat ditemukan di sekitar lingkungan sehingga memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi ini. Dengan tersedianya contoh hewan di lingkungan, maka diharapkan peserta didik dapat memahami materi yang dipelajari.

Analisis hasil angket peserta didik dirangkum dalam 5 point sebagaimana terdapat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan Angket Peserta Didik

No.	Pertanyaan
1.	Apakah materi Animalia yang ananda pelajari termasuk materi yang kurang ananda pahami?
2.	Apakah ananda memiliki ketertarikan dalam mempelajari materi Animalia setelah mendengar penjelasan dari guru?
3.	Apakah ananda memiliki kesulitan dalam memahami materi Animalia yang telah dipelajari?
4.	Apakah guru membuat contoh hewan yang dipelajari dalam materi Animalia di LKPD selama proses pembelajaran di kelas?
5.	Apakah guru memberikan contoh yang jelas dalam materi Animalia dalam media pembelajaran seperti LKPD yang digunakan di kelas?

Pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan yaitu Ya atau Tidak. Peserta didik dapat memilih secara bebas jawaban relevan dengan pertanyaan berdasarkan pengalaman pembelajaran yang dialami. Setelah angket di sebar, didapatkan hasil sebagaimana terdapat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Analisis Angket Peserta Didik

Untuk pertanyaan pertama, peserta didik menjawab “Ya” sebanyak 73,3% dan “Tidak” sebanyak 26,7% sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik tidak memahami materi Animalia dengan baik. Untuk pertanyaan kedua, peserta didik menjawab “Ya” sebanyak 33,3% dan “Tidak” sebanyak 66,7% sehingga disimpulkan peserta didik tidak memiliki ketertarikan dalam mempelajari materi Animalia. Untuk pertanyaan ketiga, peserta didik menjawab “Ya” sebanyak 60% dan “Tidak” sebanyak 40%. Dari pertanyaan ketiga didapatkan point bahwa peserta didik memiliki kesulitan dalam mempelajari materi ini setelah mempelajarinya. Untuk pertanyaan keempat, peserta didik menjawab “Ya” sebanyak 76,7% dan “Tidak” sebanyak 23,3% sehingga guru memberikan contoh hewan yang dipelajari dalam materi Animalia di LKPD selama pembelajaran di kelas. Untuk pertanyaan kelima, peserta didik menjawab “Ya” sebanyak 20% dan “Tidak” sebanyak 80% dapat disimpulkan peserta didik tidak mendapatkan contoh yang jelas yang diberikan oleh guru dalam media pembelajaran seperti LKPD yang digunakan.

Menurut Kurniawan (2015), dengan pembelajaran inkuiri yang digunakan dalam LKPD dapat meningkatkan keaktifan peserta didik di dalam kelas. Dengan pembelajaran ini maka proses pembelajaran yang sebelumnya pasif menjadi aktif di dalam kelas sehingga mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik. Tujuan dari penggunaan pendekatan inkuiri dalam LKPD yaitu memberikan rangsangan terhadap peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mencari jawaban sendiri serta memiliki pemahaman dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik di kelas.

Penggunaan model pembelajaran kontekstual dan inkuiri memberikan pengalaman yang berbeda dikarenakan metode dan pendekatan yang digunakan berbeda sehingga keefektifan model pembelajaran didapatkan hasil yang berbeda (Yulianti, 2022). Pembelajaran menggunakan, model pembelajaran inkuiri dilakukan dengan pendekatan inkuiri sehingga langkah kerja sama dengan

metode ilmiah. Dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardani (2022), kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah dan perlu ditingkatkan untuk mendapatkan hasil belajar siswa sesuai dengan KKM.

Peserta didik memiliki kesadaran diri sendiri dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang sesuai dengan zaman saat ini berdasarkan dengan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berbasis karakter sehingga dengan karakter peserta didik dapat dibentuk menjadi lebih baik (Trisnawati, 2016). Dengan penggunaan kurikulum 2013, maka diharapkan peserta didik dapat memperbaiki karakter dalam hal sikap, pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat diasah sehingga menjadikan peserta didik yang kritis terhadap lingkungan sekitar..

Guru sebagai pendidik di dalam kelas memiliki peran untuk memperbaiki karakter dari peserta didik dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan sehingga terselenggaranya pembelajaran dengan baik dan bertanggung jawab dalam mengarahkan peserta didik menghadapi perkembangan zaman. Sehingga hasil pendidikan dapat diharapkan sesuai dengan kompetensi dan intelegensi yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan abad 21. Pada proses pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran dengan pendekatan untuk mencapai tuntutan kompetensi. Menurut Nurlaila (2021), model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan peluang kepada peserta didik dalam mengembangkan keterampilan secara mandiri dan individual. Dengan model ini dapat memberikan pengalaman belajar, meningkatkan keaktifan, dan mengundang siswa untuk mencoba aktivitas eksperimen dalam bentuk penemuan yang bisa membantu siswa mengerti konsep dari materi yang diberikan oleh guru. Berdasarkan penjelasan mengenai analisis hasil wawancara guru dan analisis angket peserta didik disimpulkan bahwa terdapat kebutuhan terhadap ketersediaan LKPD berbasis pendekatan inkuiri dalam proses pembelajaran biologi sehingga guru dapat menggunakan LKPD ini atau LKPD lainnya sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dijabarkan di atas diperoleh kesimpulan bahwa LKPD berbasis pendekatan inkuiri pada materi Animalia dibutuhkan untuk mendukung keaktifan peserta didik di dalam kelas dan memaksimalkan kemampuan peserta didik dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap secara mandiri dan individual. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian pengembangan strategi pembelajaran materi Animalia mata pelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

Alberida, H., Arsih, F., Helendra, & Fadilah, M. (2017). Rancangan Pembelajaran Gerak Makhluk Hidup Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Dan Literasi Sains. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 1(1), 24–32. <https://doi.org/10.24036/jep/vol1-iss1/30>

- Arieska, M., S. Syamsurizal, dan R. Sumarmin. 2018. "Guiding Development Based Approach Practicum Vertebrates Taxonomy Scientific Study Program for Students of Biology Education". *IOP Conf. Series: Material Science and Engineering* Vol. 395 Vol. 012096.10.1088/1757-899X/335/1/012096
- Beladina, Suyitno, dan Kusni. 2013. "Keefektifan Model Pembelajaran Core Berbantuan LKPD terhadap Kreativitas Matematis Siswa". *Unnes Journal of Mathematics Education (UJME)* 2 (3). <https://doi.org/10.15294/ujme.v2i3.3363>
- Campbell, N. A., Jane B. R., Lisa A. U., Michael L. C., Steven A. W., Peter V. M., dan Robert B. J. 2008. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Dawa, Ratna S., Yohanes N. Bunga, dan Yohanes Bare. 2021. "Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan di SMAS Katolik St. Gabriel". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* Vol. 7, No. 8: 495-507. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5781429>
- Elvira, Syamsurizal, Lufri, dan Moralita Chatri. 2020. "The Effect of Learning Model Guided Inquiry by Noting Early Capabilities on Learning Competence of Class X Students of SMAN 1 Kuantan Mudik". *International Journal of Progressive Science and Technologies (IJPSAT)* Vol. 22 No. 1: 07-12. <https://dx.doi.org/10.52155/ijpsat.v22.1.1990>
- Kurniawan, D., Mimien H. E. dan Fathur R. 2015. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ekosistem dan Pencemaran Lingkungan Berbasis Inkuiri serta Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Pemahaman Konsep, dan Sikap Siswa Kelas X SMA". *Jurnal Pendidikan Sains* Vol. 3 No. 3: 137-148. <http://dx.doi.org/10.17977/jps.v3i3.8124>
- Laila, Nur dan Lufri. 2019. "The Influence of Guided Inquiry Learning Model with LKPD Assistance on Attitude Competencies of Class XI Students of SMAN 1 Sungayang" *International Journal of Progressive Sciences and Technologies(IJPSAT)* Vol. 15 No. 2 July 2019: 171-175. <https://dx.doi.org/10.52155/ijpsat.v15.2.1121>
- Lufri, Ardi, Relsas Y., Arief M., dan Rahmadhani F. 2020. *Metodologi Pembelajaran: Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. Purwokerto: CV. IRDH
- Machin, A. 2014. "Impelementasi Pendekatan Saintifik, Penamaan Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 3 (1): 28-35. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i1.2898>
- Marleni, Nursal. 2021. "Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik dengan LKPD Berbasis Inkuiri pada Materi Persilangan Mendel". *Indonesian Journal of Teacher Education* Vol. 2 No. 1: 204-208
- Nurlaila, N., dan L. Lufri. 2021. "The Effect of Guided Inquiry Learning Models Using the Help of Student Activity Sheet on the Knowledge Competency of Student in Class XI of SMAN 1 Sungayang". *Journal of Physics: Conference Series* 1940 Number 012120: 1-7. 10.1088/1742-6596/1940/1/012120
- Suharno. 2014. "Implementasi Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Gondang Kabupaten Tulungagung". *Jurnal Humanity*, 10 (1): 147-157
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Trisnawati, Dr. Gunawan, dan Dr. Hasan N. 2016. "Perbandingan Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013 di SMAN

- 1 Sinjauutara". *Jurnal Mirai Management* Volume 1 Nomor 1: 1-9.
<https://doi.org/10.37531/mirai.v1i1.1>
- Wardani, N., Nur N., dan Arum R. 2022. "Penerapan Metode Inquiry Learning dalam Pembelajaran IPA pada Materi Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri 2 Maron". *Journal of Teacher Education (JOTE)* Volume 4 Nomor 2 Tahun 2022: 154-163.
<https://doi.org/10.31004/jote.v4i2.7100>
- Yogica, Relsas, Lufri, dan Ramadhan S. 2014. "Efektifitas Modul Bergambar Disertai LKS Berorientasi Konstruktivistik terhadap Proses dan Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi SMA". *Jurnal Penelitian Pendidikan* Volume 5 Nomor 1: 65-73
- Yulianti, D. dan Gamaliel S. A. 2022. "Efektifitas Model Pembelajaran Kontekstual dan Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar". *Journal of Teacher Education (JOTE)* Volume 4 Nomor 2 Tahun 2022: 677-685.
<https://doi.org/10.31004/jote.v4i2.9036>