



Biogenerasi Vol 10 No 1, 2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi
<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



Pengembangan LKPD Pada Materi Sistem Pencernaan Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI

Handayani Siregar, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Rasyidah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Khairuna, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

*Corresponding author E-mail: handayanisiregar98@gmail.com

Abstract

This research was motivated by the limited learning resources used by students and the lack of teacher ability in developing teaching materials in the form of LKPD. Apart from that, the teaching materials used in learning have not been integrated with Islamic values, causing a lack of student activity and interest in learning. The aim of this research is to produce teaching materials in the form of LKPD on Integrated Digestive System Material with Islamic Values to Improve Critical Thinking in Class XI Students that are valid, effective and practical. This research is development research (R&D) using the 4D model (Define, Design, Develop, and Disseminate). The validity of the LKPD is obtained from the validation sheet. The validity of the LKPD in the media aspect got a percentage of 91.34%, in the material aspect it got a percentage of 85% and in the Islamic integration aspect it got a percentage of 83.33%. The practicality of LKPD is obtained from teacher response questionnaires and student responses. The practicality of the teacher response questionnaire obtained a percentage of 73.3% and the practicality of the student response questionnaire obtained a percentage of 98.7%. The effectiveness of the LKPD

Keywords: *LKPD, Digestive System, Integrated Islamic Values*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik dan kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan bahan ajar berupa LKPD. Selain itu bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran belum terintegrasi nilai-nilai islam sehingga menyebabkan kurangnya keaktifan dan minat belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar dalam bentuk LKPD Pada Materi Sistem Pencernaan Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI yang valid, efektif dan praktis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Kevalidan LKPD diperoleh dari lembar validasi. Validitas LKPD pada aspek media mendapatkan persentase 91,34%, pada aspek materi mendapatkan persentase 85% dan pada aspek integrasi keislaman mendapatkan persentase 83,33%. Kepraktisan LKPD diperoleh dari angket respon guru dan respon siswa. Kepraktisan dari angket respon guru diperoleh persentase 73,3% dan kepraktisan dari angket respon siswa diperoleh persentase 98,7%. Keefektivan LKPD diperoleh dengan *pretest* dan *posttest* dengan nilai *n-Gain* 0,96 dengan persentase 96%. Dari hasil tersebut maka LKPD dinyatakan layak untuk

Kata Kunci: *LKPD, Sistem Pencernaan, Terintegrasi Nilai-Nilai Islam*

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Semua murid di semua jenjang sedang belajar harus mampu berpikir kritis yang berarti bahwa selain dapat diajarkan, kemampuan tersebut juga perlu dipraktikkan. Manusia dituntut untuk bersaing dengan arus kehidupan di abad 21, sehingga Untuk bersaing di dekade ke-21 dan membuat dampak, seseorang perlu memiliki berbagai kemampuan (Ningsih, 2022).

Gagasan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih kurang didukung oleh sejumlah temuan penelitian. Menurut studi Nurazizah dan Susilowati melalui 50 murid kelas XI mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang. Rata-rata, siswa hanya mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan 14 persen dari empat indikator keterampilan berpikir kritis menemukan bahwa masih kurang (Zulmi, 2020).

Berpikir kritis mengembangkan pola penalaran yang logis dan masuk akal dengan menggunakan wawasan dari studi argumen sebagai titik awal. Sebagaimana dicatat oleh Ennis (2011), siswa harus membangun keterampilan menebak dan penalaran yang tegas, yang membuat kemampuan penalaran yang tegas sangat penting untuk dipersiapkan. Siswa tidak secara alami memiliki kemampuan penalaran yang tegas (Saputro, 2021).

Kapasitas untuk berpikir kritis dirujuk dalam :

Ayat 190-191 dari Surat Ali-Imran

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ
لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي
خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ قَبْتَنَا
عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya :“Penciptaan alam semesta dan perbedaan antara siang dan malam, merupakan tanda -tanda bagi orang -orang yang berakal”. (QS. Ali Imran: 190)

“Maha Suci Engkau , maka peliharalah kami dari siksa neraka . " Itulah ucapan orang -orang yang mengingat Allah ketika berdiri , duduk , atau berbaring dan merenungkan penciptaan langit dan bumi (QS . Ali Imran : 191)

Malam, ditambah dengan bukti-bukti keagungan Allah SWT, dibahas dalam ayat sebelumnya bersama dengan peristiwa alam dan perubahan dari siang ke malam. Ayat ini menawarkan penjelasan yang lugas dengan

tetap memberikan penekanan pada masalah yang dibahas, memperkuat kemampuan berpikir kritis yang mendasar melalui pengamatan dan pertimbangan terhadap hasil pengamatan untuk dievaluasi. Menurut Buya Hamka (sebagaimana ditafsirkan oleh Al-Azhar), mereka yang mampu memahami bahwa bumi, langit, dan pasang surutnya waktu adalah manifestasi dari kekuasaan Allah SWT dikenal sebagai Ulul Albab, yang diterjemahkan sebagai “orang-orang yang pandai atau cerdas atau memiliki pemahaman (Desrina, 2022).

Pengembangan kemampuan berpikir kritis sangatlah penting, dan dicapai dengan media belajar yang sesuai. Salah satu jenis perangkat LKPD yang sering dikenal sebagai media pembelajaran mengharuskan murid untuk menyelesaikan dalam bentuk lembaran-lembaran kegiatan belajar. Dengan bantuan LKPD, murid akan memiliki banyak kesempatan dalam memperlihatkan bahwa mereka berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Dewi, 2022).

Mayoritas LKPD tentang sistem pencernaan yang ditemukan masih dikemas secara umum, dan LKPD terintegrasi masih jarang ditemukan. Tujuan dari LKPD terintegrasi bertujuan mempertemukan antara sains dan nilai-nilai keislaman (agama) tanpa mengorbankan salah satu dari ilmu tersebut. Materi dikoordinasikan dengan nilai islam dan disesuaikan berdasarkan Standar Kompetensi yang ada (Septiana, 2020).

Materi sistem pencernaan manusia menjadi dasar pengembangan LKPD yang bermuatan nilai-nilai keislaman. Kontennya didasarkan pada fakta yang dapat diverifikasi , ini salah satu materi pembelajaran kontekstual yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari , dan merupakan salah satu alat bantu pengajaran yang menonjolkan keterampilan berpikir kritis siswa (Azrina, 2021).

Materi sistem pencernaan dengan nilai-nilai islam diharapkan dapat membantu siswa melihat kaitannya dengan fakta yang terjadi di kehidupan. Ayat 168-169 dari QS. Al-Baqarah membahas tentang makanan yang halal dan haram, dalam hal ini berkaitan dengan sistem pencernaan. Allah mengatakan bahwa makananlah yang halal dan sehat karena makanan tersebut akan terurai melalui sistem pencernaan dan membantu tubuh. Dengan demikian, siswa dapat memahami manfaatnya

dan mengenal keesaan Allah (Rahmayani,2022).

Penyelidikan oleh Linda Asmika (2018) yaitu, LKPD dengan rata-rata 100%, termasuk dalam kategori sangat valid. Penelitian juga dilakukan oleh Lana Umerti Sholeha (2019) menyatakan bahwa, Pembuatan LKPD IPA pada SMP/MTs KELAS VIII ini dinyatakan valid.

Berdasarkan wawancara terhadap guru biologi di MA Islamic Center Medan, khususnya dengan Ibu Siti, guru biologi di kelas XI IPA, buku bacaan K13 merupakan sumber belajar dari guru dan buku tambahan, hanya membahas pertanyaan, sehingga belum mampu mengasah proses berpikir murid. Pertanyaan-pertanyaannya juga mengungkapkan fakta lain. Ada kebutuhan untuk membuat materi pembelajaran yang dapat mengajarkan siswa untuk berpikir lebih kritis karena tidak ada cukup banyak pertanyaan di dalamnya.

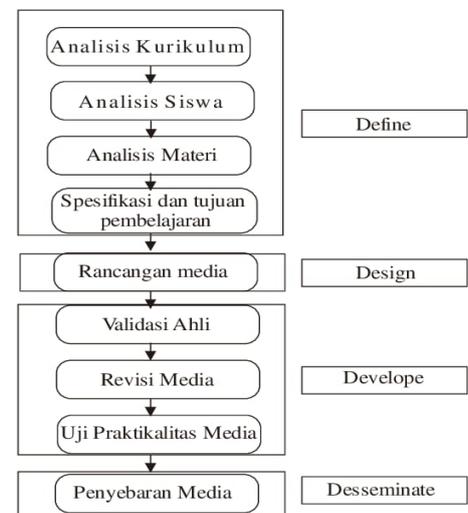
Guru merasa kesulitan dalam membuat LKPD, dan waktu yang dibutuhkan untuk membuat LKPD cukup banyak sementara proses pembelajaran berlangsung. Terlepas dari kenyataan bahwa LKPD mempermudah merancang kegiatan belajar yang baik dan lancar, hal ini menjadi alasan mengapa guru tidak menggunakan LKPD di kelas. Instruksi guru tentang sistem pencernaan tidak sejalan dengan prinsip-prinsip Islam; di awal pelajaran, guru hanya meminta siswa untuk bersyukur agar memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang Allah SWT.

Peneliti akan menemukan bahwa LKPD yang menyertakan konsep-konsep Islam akan bekerja lebih baik. Hal ini dikarenakan penelitian akan dilakukan di Madrasah Aliyah Tahfizil Qur'an, di mana peserta didik diharapkan untuk memahami dan mempelajari isi dari Al-Qur'an. LKPD ini sangat cocok untuk diimplementasikan, sehingga siswa MA Tahfizil Qur'an dapat memahami bahwa materi yang dibahas di kelas-khususnya yang berkaitan dengan sistem pencernaan-sudah ada di dalam Al-Qur'an.

METODE

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian dan pengembangan yang disebut dengan desain 4D, yang merupakan singkatan dari Define, Design, Development, dan

Disseminate. Melibatkan 30 siswa kelas XI IPA 1 MA Tahfizil Qur'an Yayasan Islamic Center Sumatera Utara.



Gambar 3.1 Model 4-D

(Sumber: Thiagarajan 1974: (Sugiyono, 2019)

Dengan 2 jenis data yaitu, data kualitatif yang diperoleh dari penilaian kelayakan oleh dosen ahli dan guru yang meliputi masukan untuk revisi produk LKPD yang dikembangkan dan data kualitatif yang diperoleh dari penilaian kelayakan oleh dosen ahli dan guru yang meliputi masukan untuk pengembangan produk LKPD.

Presentase (%) = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{100}$

skor maksimum

Tabel 3.1 Kriteria Validasi

Persentase (%)	Kriteria
80,00 – 100	Sangat Valid
60,00 – 79,99	Valid
50,00 – 59,99	Cukup valid
00,00 – 49,99	Tidak valid

Sumber : (Riduwan, 2020)

Studi kepraktisan data yang digunakan untuk penelitian ini berasal dari survei jawaban guru dan siswa; data respon siswa dikumpulkan melalui proses uji coba terbatas dan dievaluasi dengan menggunakan skala perhitungan dengan menggunakan rumus berikut:

Persentase = $\frac{\text{Skor total setiap pernyataan}}{100\%}$

jumlah responden

Tabel 3.2 Skala Perhitungan Guttman

Jawaban	Nilai
---------	-------

Ya	1
Tidak	0

Sumber : (Riduwan, 2020)

Keefektifan produk yang dikembangkan diuji dengan memberikan pretest dan posttest kepada peserta didik pada saat uji coba lapangan dengan menggunakan persamaan dan nilai gain ternormalisasi atau N-gain.

$$N - gain (\%) = \frac{(skor\ postest - skor\ pretest)}{(skor\ maksimal - skor\ pretest)}$$

Tabel 3.3 Kriteria Validasi

Persentase (%)	Kriteria
80,00 – 100	Sangat Valid
60,00 – 79,99	Valid
50,00 – 59,99	Cukup valid
00,00 – 49,99	Tidak valid

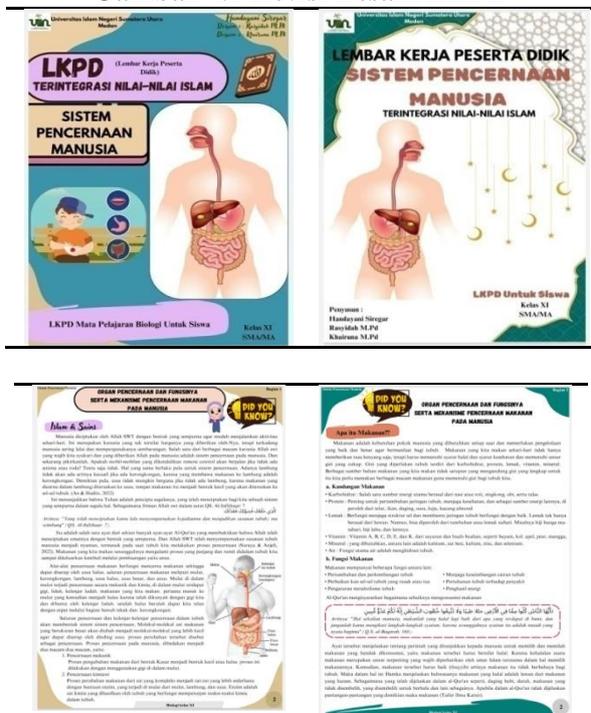
Sumber : (Riduwan, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Memproduksi LKPD adalah tujuan dari tahap pengembangan produk. Menggabungkan prinsip-prinsip Islam ke dalam informasi tentang sistem pencernaan manusia yang signifikan dalam hal penerapan, efektivitas, dan kebenarannya.

Gambar 4.1 Revisi Desain LKPD



Pada bagian Cover validator menyarankan agar tulisan judul LKPD harus lebih besar dibandingkan dengan gambar, ganti gambar

dan warna serta nama penulis dan dosen pembimbing 1 & 2 agar dibuat di bagian bawah pada LKPD. Kemudian validator menyarankan agar materi pencernaan dahulu dicantumkan baru kemudian dimasukkan nilai-nilai Islam terkait dengan materi tersebut.

Merangkum hasil validasi dari tiga validator yaitu ahli media memperoleh skor validasi sebesar 91,34 % dengan kriteria “sangat” disusul ahli materi memperoleh skor validasi sebesar 85 dengan kriteria sama, dan ahli integrasi Islam memperoleh skor validasi sebesar 83,33 dengan kriteria yang sama.

Tabel 4.1 Ringkasan 3 validator

No	Validasi yang Dilakukan	Nilai (%)	Kriteria
1	Validasi Media	91,34%	Sangat benar
2	Validasi materi	85%	Sangat benar
3	Validasi Ahli Integrasi Islam	83,33%	Sangat Valid
Jumlah		86,55%	Sangat Valid

Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD sistem pencernaan terintegrasi - nilai Islam untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI sangat layak untuk diujicobakan pada siswa sebetulnya.

Skor kusioner ahli praktisi LKPD (73,3%) kemudian skor kusioner tanggapan siswa sebesar 98% ditentukan dengan menganalisis hasil uji praktikalitas LKPD yang diintegrasikan dengan prinsip-prinsip Islam pada konsep pencernaan manusia. Dapat dikatakan bahwa LKPD yang dipadukan dengan akidah Islam praktis.

Diketahui 44,5% adalah nilai akhir pada pretest, dan nilai akhir pada posttest adalah 98,3%. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan skor tes baik untuk pre-test maupun post-test. Berdasarkan kriteria N-Gain dapat dinyatakan bahwa hasil skor N-Gain termasuk dalam kategori tinggi yaitu N-Gain $\geq 0,7$. Hasil uji N-Gain disajikan pada tabel dibawah ini. Diketahui bahwa nilai N-Gain pada kelas XI MIPA 1 sebesar 0,96.

Tabel 4.2 Hasil N-Gain pretest dan postest

Jumlah siswa	30
Skor N-Gain	29,05
Rata-rata N-Gain	0,96

Pembahasan

Pengembangan LKPD terpadu prinsip-prinsip Islam tentang sistem pencernaan manusia pada materi sistem pencernaan mempunyai 3 tujuannya, seperti yang ditunjukkan melalui laporan penyelidikan terdahulu. Mengembangkan LKS terintegrasi prinsip-prinsip Islam pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI MIPA MA Tahfizil Qur'an Yayasan Islamic Center Sumatera Utara dikategorikan bagus sekali merupakan sasaran utama dari penyelidikan. Di Yayasan Islamic Center Sumatera Utara kelas XI MIPA MA Tahfizil Qur'an, sasaran ke-2 dari penyelidikan yaitu menilai seberapa besar manfaatnya untuk mengetahui bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi sistem pencernaan manusia. Menguji seberapa baik LKPD terpadukan prinsip-prinsip Islam untuk kelas XI MIPA MA Tahfizil Qur'an di Yayasan Islamic Center Sumatera Utara untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik merupakan tujuan ketiga dari pengembangan ini. Berdasarkan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, kompetensi inti (KI), dan kompetensi dasar (KD), LKPD yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman dihasilkan. Terdapat indikator berpikir kritis yang dimasukkan ke dalam LKPD berbasis 4D.

Judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, materi pokok, informasi pendukung, tugas dan langkah kerja, dan penilaian merupakan beberapa komponen yang menurut Asmaranti (2021) harus ada di dalam LKPD. LKPD dan rubrik penilaian dibuat secara mandiri. Dari beberapa unsur tersebut di atas dapat disimpulkan LKS sudah sangat bagus dikarenakan memiliki bagian juga indikator LKS yang beragam.

Karena LKP terpadu nilai-nilai Islam yang dikembangkan memudahkan peserta didik untuk melihat bagaimana mereka berpikir melalui diskusi kelas dan teknik pemecahan masalah, maka LKPD ini memiliki keunggulan dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir mereka dan memeriahkan proses belajar mengajar. Karena LKPD ini beroperasi, lingkungan kelas menjadi lebih hidup, peserta didik dapat mengumpulkan pengetahuan dari berbagai sumber dan berdiskusi secara berkelompok.

Kelemahan LKPD memasukkan dan mengembangkan nilai-nilai Islam terletak pada pembahasan kasus permasalahan pada kegiatan yang akan dilakukan siswa di LKPD tersebut, sehingga pada kenyataannya sebagian siswa mengeluhkan mengapa tidak ada gambar dalam wacana kasus masalah. di LKPD. Oleh karena itu, untuk perbaikan di masa depan, sangat penting untuk menyertakan grafik ketika memberikan wacana kasus masalah.

Implikasi yang peneliti temukan dalam penelitian pengembangan LKPD Pada Materi Sistem Pencernaan Terpadukan unsur-unsur religius dapat menumbuhkan proses berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas XI yaitu :

1. Lembar kerja topik pencernaan yang dipadukan dengan unsur-unsur religius ini memberikan pengetahuan kepada siswa bahwa kita wajib mengonsumsi makanan yang halal, baik dan sehat bagi tubuh. Makanan halal lagi baik sudah dijelaskan di surah Al-Baqarah:168 menjadi pedoman kita sebagai umat muslim agar memperhatikan makanan yang kita konsumsi.
2. LKPD Sistem pencernaan terintegrasi nilai-nilai islam ini memberikan pengetahuan tentang proses makan yang baik sesuai ajaran Rasulullah SAW, dengan demikian siswa dapat mengetahui pentingnya mencuci tangan sebelum makan, makansambil duduk, kemudian makan dengan tangan kanan, mengunyah makanan sebanyak 33 kali, makan tidak berlebih-lebihan, makan tidak terburu-buru, makan menggunakan 3 jari kemudian diawali berdo'a juga diakhiri dengan berdo'a. Semua anjuran Rasulullah ini memiliki dampak positif bagi kesehatan sistem pencernaan manusia.
3. LKPD sistem pencernaan terintegrasi nilai-nilai islam ini memberikan pengetahuan bagaimana cara makan minum yang baik dan juga melalui LKPD ini peserta didik mengetahui hikmah dari adab makan minum sesuai anjuran Rasulullah SAW. Secara langsung LKPD ini memberikan perubahan pada sikap, akhlak dan adab peserta didik ketika makan dan minum, karena telah mengetahui sebab dan akibat dari pentingnya menjaga adab ketika makan dan minum yang berpengaruh langsung pada sistem pencernaan manusia.

4. Dengan mengikuti prosedur pembuatan LKPD yang telah dirancang dalam penelitian ini, guru berpotensi memanfaatkan LKPD untuk meningkatkan sikap terkait isu-isu yang berkaitan dengan konsep sistem pencernaan dan pemahaman konsep oleh peserta didik MA pada mata pelajaran Biologi lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

LKPD Materi Sistem Pencernaan Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman untuk peserta didik kelas XI SMA/MA layak digunakan sebagai media pembelajaran. Kategori sangat valid menghasilkan tingkat validitas 91,34% untuk LKPD pada komponen media. Terdapat kategori sangat valid dan tingkat validitas 85% untuk LKPD pada materi sistem pencernaan. Selanjutnya, 83,33% LKPD masuk dalam kategori sangat valid untuk komponen integrasi Islam. Tingkat kepraktisan LKPD ditentukan oleh tanggapan siswa dan guru biologi. Berdasarkan tanggapan guru biologi, LKPD sistem pencernaan yang diintegrasikan dengan prinsip-prinsip Islam didapatkan hasil 73,3% praktis, dan kepraktisan siswa kelompok sangat praktis didapatkan hasil 98,7%. Seberapa baik tugas-tugas pada tujuan pembelajaran siswa yang menjadi bagian dari pretest dan posttest dikerjakan. Temuan keefektifan hasil pretest dan posttest dapat diketahui dengan persentase N-Gain pada kategori efektif sebesar 96% dan skor N-Gain pada kategori tinggi sebesar 0,96. Kevalidan, kepraktisan, dan kebermanfaatannya LKPD sistem pencernaan yang dipadukan dengan nilai-nilai Islam memberikan bukti kuat bahwa LKPD sistem pencernaan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnyana, G. P. (2020). Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 3, 201–209.
- Aini, dkk. (2023). Meta-analisis Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning. *EduNaturalia: Jurnal Biologi Dan Kependidikan Biologi*, 4(2), 69. <https://doi.org/10.26418/edunaturalia.v4i2.65774>
- Arkadiantika, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2298>
- Asmaranti, dkk. (2021). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 07, 639–646.
- Azrina, N. (2021). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI IPA Di MAN 2 Jember*.
- Campbell, N A., & Jane, B. R. (2010). *Biologi Edisi Kedelapan Jilid III*. Erlangga.
- Dermawati, dkk. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lcpd) berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 74–78.
- Desrina, R. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMPN 4 Lintau Buo Utara Skripsi*. 8.5.2017, 2003–2005.
- Dewi, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Menggunakan Aplikasi Flip PDF Profesional Pada Materi Sistem Pernapasan Di SMA Negeri 7 Kota Banda Aceh. *Skripsi*, 8.5.2017, 2003–2005.
- Fadhila, N. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Terintegrasi Nilai-Nilai Islam pada Konsep Sistem Pencernaan. *Skripsi*, 43.
- Hamdani, dkk. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(Kartimi), 139–145. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412/25445>
- Harahap, Y. F. (2023). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH SISWA KELAS XI SMA/MA SKRIPSI*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Skripsi
- Huda, W. (2021). NILAI-NILAI KESETARAAN RAS DALAM AL-QUR ' AN Kajian atas Tafsir Al Misbah. *Jurnal Islam NUsantara*, 05(02), 116–

124.
<https://doi.org/10.33852/jurnalin.v5i2.344>
- Jayusman, dkk. (2020). Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*, 7(1), 13.
<https://doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>
- Jefryadi. (2021). *Sistem pencernaan manusia dalam perspektif islam*. 896–907.
- Jeniver, J. (2023). Integrasi Islam Dan Sains Pada Teori Sistem Pencernaan Manusia: Meta Analisis. *Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal*, 2(2), 74.
<https://doi.org/10.33477/al-alam.v2i2.5043>
- Jowita, v. (2021). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Tema 4 Sehat Itu Penting Sebtema 3 Lingkungan Sehat Di Kelas V Sd Negeri 55/I Sridadi*. 1–10.
- Kartimi, & Liliarsari. (2022). Pengembangan alat ukur berpikir kritis pada konsep termokimia untuk siswa sma peringkat atas dan menengah. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 21–26.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2008>
- Lase, dkk. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 3 Idanogawo. *Jurnal Pendidikan Minda*, 3(2), 99–113. http://www.ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/minda_fkip/article/view/462%250Ahttp://www.ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/minda_fkip/article/download/462/412
- Morina, D. (2022). Struktur Histologi Empedu Dan Pankreas Ikan Lele Lokal (*Claria bathracus*). *Jimvet*, 2(1), 30–34.
- Muniar, A. (2021). Penerapan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pencernaan Dengan Pengobatan Bahan Alami. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 20, November*, 2407–1846.
- Ningsih, R. (2022). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Science Talk-Writing Heuristic (STWH) Terintegrasi Nilai Keislaman pada Siswa Kelas XI MAN Kota Sawahlunto*. <https://repo.iainbatu>
- sangkar. [ac.id/xm_lui/handle/123456789/25654%250Ahttps://repo.iainbatu.sangkar.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/25654/1657505564975_SKRIPSI_RINI_PUTRI_NINGSIH.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://doi.org/10.33852/jurnalin.v5i2.344)
- Nuha, N. U., & Anggraeni, N. D. (2023). *IMPLEMENTASI HADITS NABAWI TERHADAP ETIKA MAKAN DAN MINUM (KAJIAN LIVING HADIS)*. 7(September), 108–118.
- Pawestri, dkk. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v6i3.8151>
- Rafidah, A. (2022). Sistem Pencernaan pada Manusia Berdasarkan Al-Qur'an dan Hadits. *Journal Islamic Education*, 1, 603–615.
- Rahmawati, dkk. (2024). *Pengembangan LKPD Sistem Pencernaan Terintegrasi Nilai Keislaman Untuk Siswa Kelas VIII MTS N2 Lampung Timur*. 7(1), 471–477.
- Ramadhan, M. A. (2023). *PENGEMBANGAN MODUL PERUBAHAN LINGKUNGAN TERINTEGRASIKAN NILAI-NILAI ISLAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Skripsi
- Retnawati, H. (2020). Validitas dan reliabilitas konstruk skor tes kemampuan calon mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 23(2), 126–135. <http://journal.um.ac.id/index.php/jip/article/view/10973>
- Riduwan. (2020). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rohmah, S. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Menggunakan Aplikasi Youtube. *Bio Education : (The Journal of Science and Biology Education)*, 6(1), 44–50.
<https://doi.org/10.31949/be.v6i1.2651>
- Sani, R. A. (2019). *Soal Biologi HOTS Berpikir Kreatif, Kritis, Problem Solving*. Bumi Aksara.
- Saputro, Y. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis I-Sets Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA

- Kelas X Pada Pembelajaran Biologi. *Skripsi*, 3(2), 6.
- Sari, D. (2022). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Konsep Sistem Pencernaan Manusia Di Kelas XI SMA/MA (Vol. 01)*. Skripsi.
- Septiana, I. (2020). Pengembangan LKPD Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Kelas III SD/MI Pada Tema Perumbuhan Dan Perkembangan Makhluk Hidup. *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, 111.
- Septiani, D. (2021). *Pengembangan Modul Praktikum Embriologi Berbasis Search, Solve, Create and Share (Sscs) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an Pada Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Skripsi*. [http:// repository.radenintan.ac.id/id/eprint/ 15900](http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/15900)
- Shobirin, D. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bahasa Inggris Bermuatan Nilai Pendidikan Karakter Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Semarang. *Journal of Primary Education*, 2(2), 63–70.
- Sugiyono, D. (2020). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek (Revisi)*. PT. Rineka Cipta.
- Sumiati, F. (2023). *Pengembangan Modul Biologi Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Untuk Memberdayakan Karakter Religius Siswa Skripsi*. 31–41.
- Suraya, Y. (2022). Integrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Teori Sistem Pencernaan Makanan. *Journey: Journal of Development and Research in Education*, 2(2), 38–47.
- Syofyan, H. (2018). Modul Biologi Dasar: Sistem Pencernaan Makanan. *Universitas Esa Unggul, Modul 8(Psd 113)*, 1–23.
- Wahyudi, Fitri dan Ginting, R. (2021). *Biologi Untuk SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan dan Ilmu-Ilmu Alam*. CV. ARYA DUTA.
- Wasahua, S. (2021). Konsep Pengembangan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Horizon Pendidikan*, 16(2), 72–82. [https://www.jurnal.iainambon.ac.id/index .php/hp/article/view/2741](https://www.jurnal.iainambon.ac.id/index.php/hp/article/view/2741)
- Yunipiyanto, D. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Proses Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Studi Sosial*, 8(1), 1–15.