
Pengembangan Modul Monera Berbasis PBL (*Problem Based Learning*) di Sekolah Pondok Pesantren

Holilur Rohman¹, Akhmad Fathir²

^{1,2}Universitas Islam Madura

lalurohman123@gmail.com¹, fathir0akhmad@gmail.com²

ABSTRACT; *This research aims to produce a biology module based on PBL (Problem Based Learning) on Monera material. This research was carried out at MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. The type of research method used is R&D (Research and Development) development research with a development model according to Borg&gall (potential problems, data collection, validation and design revision, product testing). Trial on class X students with a total of 6 students. Then produce a biology learning module product that is suitable for use as student teaching material. The module obtained a feasibility score from material experts of 93.08% with very feasible criteria, media experts of 77.27% with appropriate criteria, and from the biology teacher's response of 83.08% with very feasible criteria, and the response of 6 students, 86%, 88%, 90%, 91%, 97%, and 99%. This results in a module product that is very suitable for use.*

Keywords: *Module, PBL, Borg&Gall R&D, Monera.*

ABSTRAK; Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul biologi berbasis PBL (*Problem Based Learning*) pada materi Monera. Penelitian ini dilaksanakan di MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan menurut Borg&gall (potensi masalah, pengumpulan data, validasi dan revisi desain, uji coba produk). Uji coba kepada peserta didik kelas X dengan jumlah siswa 6 orang. Kemudian menghasilkan produk modul pembelajaran biologi yang layak digunakan sebagai bahan ajar siswa. Modul memperoleh nilai kelayakan dari ahli materi sebesar 93,08 % dengan kriteria sangat layak, ahli media sebesar 77,27% dengan kriteria layak, dan dari respon guru biologi sebesar 83,08% dengan kriteria sangat layak, dan respon 6 siswa, 86%, 88%, 90%, 91%, 97%, dan 99%. Sehingga menghasilkan produk modul yang sangat layak untuk digunakan

Kata Kunci: Modul, PBL, R&D Borg&Gall, Monera

PENDAHULUAN

Pendidikan berdasarkan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 3, berfungsi untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa

kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sujana, 2019). Rendahnya kualitas pendidikan di masyarakat dapat menghambat penyediaan sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing dalam memajukan bangsa Indonesia, sehingga secara tidak langsung pendidikan dapat digunakan untuk menjadi tolak ukur majunya suatu bangsa. (Rahadian, dkk. 2020).

Hewi (2020) melaporkan, pendidikan di Indonesia masih dianggap tertinggal dari negara-negara Asia Tenggara lainnya, sebagaimana laporan dari Programe for International Student Assessment (PISA) tahun 2018, bahwa Indonesia berada di urutan ke-74 dari 79 Negara, data tersebut memperlihatkan rendahnya kemampuan matematika, sains dan literasi di Indonesia. Dari data tersebut terlihat bahwa mutu pendidikan di Indonesia masih jauh di bawah rata-rata dan terjadi penurunan skor PISA pada tahun 2018. Hal ini juga mengindikasikan bahwa terdapat kesalahan metodologi serta orientasi kebijakan pendidikan di Indonesia (Shofia, dkk.2022).

Rahardian dkk (2020) menyebutkan, faktor utama kebijakan pendidikan di Indonesia tidak berjalan baik yaitu adanya kesenjangan tenaga pengajar dan fasilitas yang kurang memadai. Hal senada juga dilaporkan oleh Fitriyudhi (2021) bahwa, rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia disebabkan oleh kelemahan dalam sektor manajemen pendidikan, terjadi kesenjangan sarana dan prasarana pendidikan di daerah kota dan desa, dukungan dari pemerintah yang masih lemah, adanya pola pikir kuno dalam masyarakat, rendahnya kualitas sumber daya pengajar, dan lemahnya standar evaluasi pembelajaran.

Selain dari beberapa hal di atas menurunnya kualitas pendidikan di Indonesia juga disebabkan karena terdapatnya problem dalam pembelajaran yang mempengaruhi terhadap keberhasilan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran siswa secara langsung didalamnya terdapat peran seorang guru, keterlibatan peserta didik, penggunaan metode, strategi, media, sarana, pemanfaatan waktu dan proses pengevaluasian kegiatan pembelajaran (Kurniawati, 2022). Menurut Salsabila dan Puspitasari (2020), faktor strategi pembelajaran yang mempengaruhi terhadap keberhasilan pembelajaran siswa seperti model pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran dan ketersediaan bahan ajar selama pembelajaran.

Chindy dan Lestari (2022) melaporkan, berdasarkan survey analisis kebutuhan di salah satu sekolah berbasis pondok pesantren, media pembelajaran masih cenderung sedikit, hanya

ada beberapa materi yang menggunakan media pembelajaran selain buku paket dan buku LKS. Selain itu adanya peraturan pondok pesantren yang membatasi peserta didiknya untuk tidak membawa smartphone maupun media elektronik lain, hal tersebut menjadi sebuah permasalahan karena pada pengembangan media pembelajaran abad ke 21 banyak mengarah pada penggunaan teknologi. Nur dkk (2022) dalam penelitiannya berpendapat bahwa, bahan ajar yang digunakan disekolah pondok pesantren masih menggunakan teori-teori tanpa adanya gambar yang ditampilkan, sehingga siswa kebingungan pada mata pelajaran yang membutuhkan gambar.

Permasalahan serupa juga terjadi disekolah pondok pesantren Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada siswa kelas X IPS E putra MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan, penggunaan model pembelajaran dengan metode ceramah dan media pembelajaran yang kurang efektif hanya sebatas LKS dan buku paket yang jumlahnya terbatas menyebabkan siswa cenderung untuk mengantuk atau bahkan tertidur di kelas selama kegiatan belajar mengajar atau KBM berlangsung, akibatnya siswa kurang memahami materi yang telah disampaikan. Maka dari itu, guru atau pendidik harus lebih kreatif dalam memilih metode pembelajaran dan media pembelajaran yang lebih efektif agar siswa tidak mudah mengantuk dan dapat memahami mata pelajaran disekolah dengan baik.

Pada mata pelajaran Biologi materi Monera misalnya, diperlukan kemampuan guru dalam mengelola proses belajar mengajar dan media pembelajaran yang digunakan harus menggabungkan ranah visual dan kinestetik sehingga keterlibatan siswa dapat optimal, yang pada akhirnya berdampak pada perolehan hasil belajar. Maka untuk meningkatkan kemampuan penalaran materi monera perlu adanya inovasi dalam pembelajaran, baik model pembelajaran, ataupun bahan ajar yang digunakan. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah modul pembelajaran berbasis PBL.

Telaumbanua, dkk (2022) menjelaskan, modul adalah suatu cara pengorganisasian materi yang mengacu pada pembuatan urutan penyajian materi pelajaran, dan synthesizing yang mengacu pada upaya untuk menunjukkan kepada pembelajaran keterkaitan antara fakta, konsep, prosedur dan prinsip yang terkandung dalam materi pembelajaran. Menurut Gulo dan Toroziduhu(2022) bagi siswa modul sangat bermanfaat salah satunya ialah siswa memiliki kesempatan melatih diri belajar secara mandiri, belajar menjadi lebih menarik karena dapat

dipelajari di luar kelas dan di luar jam pembelajaran, dan mengurangi kebergantungan terhadap ketersediaan buku teks). Selain bahan ajar yang digunakan, model yang digunakan dalam modul tersebut juga penting. Salah satu model yang dapat digunakan agar mampu membuat peserta didik aktif dan kreatif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran PBL (Idris, 2022). Menurut Hadi (2021), PBL adalah pembelajaran berbasis masalah yang datang dari kenyataan di sekitar siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa. PBL memiliki sebuah strategi dalam pembelajaran dalam permasalahan didunia nyata yang mendorong peserta didik untuk bekerjasama menyelesaikan suatu masalah-masalah yang berada dikehidupan sehari-hari untuk siswa lebih aktif dalam pembelajaran (Febriana, dkk, 2022).

Keberhasilan modul PBL dalam pembelajaran juga ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Arini, dkk (2021) yang berjudul pengembangan modul IPA terapan berbasis PBL untuk mendukung pembelajaran mandiri di SMK menunjukkan, isi modul sangat baik dengan persentase kelayakan sebesar 89,7%. Berdasarkan penilaian ahli desain pembelajaran modul sangat baik dengan tingkat kelayakan sebesar 85,46%. Dari uji coba perorangan modul dinilai sangat baik dengan tingkat kelayakan 82,85%. Dari data uji coba kelompok kecil modul dinilai sangat baik dengan 81,11%. Berdasarkan uji coba lapangan yang melibatkan siswa dan guru IPA Terapan, modul dinilai sangat baik dengan persentase 85%. Penelitian lain dilaporkan oleh Permatasari dan Anhar (2019) yang berjudul pengembangan modul pembelajaran berbasis masalah Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) kelas XI SMAN 3 Kerinci bahwa, kepraktisan yang dinilai siswa diperoleh modul dengan kategori sangat praktis. Keefektifan modul dari aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan diperoleh modul yang dikembangkan memiliki kriteria sangat efektif. Dimana hasil kompetensi siswa ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa yang menggunakan modul berbasis PBL lebih baik dibandingkan dengan kompetensi belajar siswa tanpa menggunakan modul berbasis PBL.

Terkait dengan beberapa fakta keberhasilan pengembangan modul berbasis PBL dan dari beberapa penelitian diatas masih belum ada yang melakukan penelitian disekolah pondok pesantren, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Monera Berbasis *Problem Based Learning* di Sekolah Pondok Pesantren”.

METODE PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan ini menggunakan langkah pengembangan menurut Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2016:298). Langkah pengembangan menurut Borg and Gall terdapat 10 langkah yang meliputi, potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal. Akan tetapi, pada penelitian ini hanya sampai pada 7 langkah yaitu revisi produk, karena pada taraf pendidikan S1 langkah tersebut sudah layak digunakan, juga pertimbangan dari lamanya waktu penelitian modul pembelajaran monera berbasis PBL dan keterbatasan kemampuan peneliti.

Data hasil penilaian terhadap media yang dilakukan para ahli dan peserta didik akan diolah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Penilaian dilakukan dengan menggunakan angket validasi dan angket respon guru dan peserta didik yang berisi pertanyaan mengenai media yang dikembangkan.

Perhitungan presentase dari data yang telah diperoleh diolah dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Presentase skor

$\sum R$: Jumlah jawaban dari responden

N : Jumlah skor maksimal

Setelah presentase skor ditemukan, selanjutnya menentukan kriteria kelayakan yang terdapat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tingkat Kelayakan

Tingkat Pencapaian	Keterangan
76-100%	Sangat Layak, tidak perlu revisi

51-75%	Cukup Layak, dengan revisi sesuai saran ahli
26-50%	Kurang Layak, perlu revisi
≤25%	Tidak Layak, harus revisi

Jika hasil yang didapatkan melebihi dari 75%, maka modul pembelajaran monera berbasis PBL dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar untuk pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Pengembangan

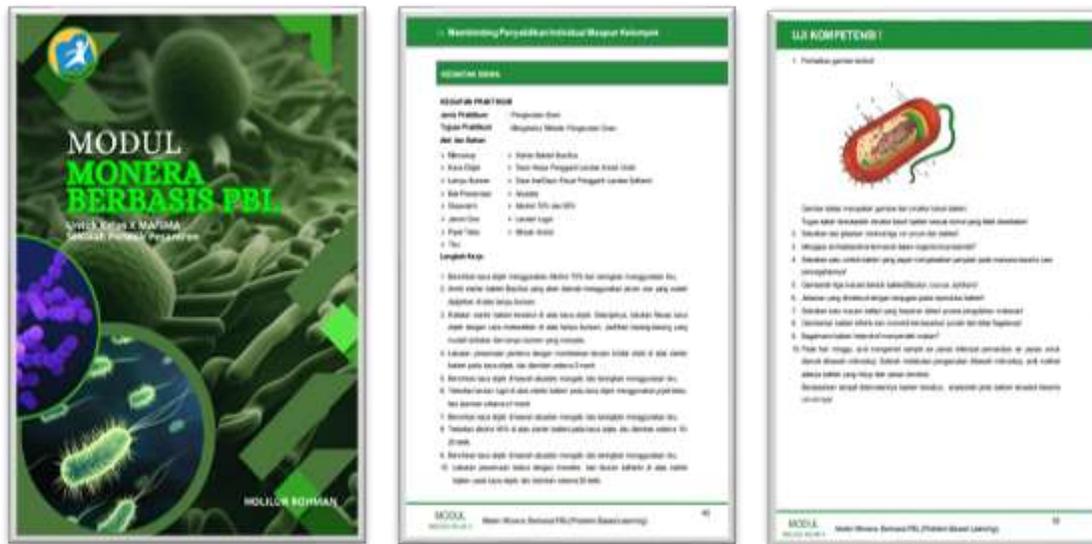
a. Potensi Masalah dan Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru biologi dan siswa kelas X IPS E mengenai kebutuhan media pembelajaran, di dapatkan hasil kurangnya media dan bahan ajar serta model pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran biologi, yang berdampak siswa kelas X IPS E Putra kurang menyukai proses pembelajaran materi biologi (Monera), hal tersebut terlihat dari kurangnya semangat serta jenuhnya siswa dalam proses belajar mengajar. Hasil pengumpulan informasi ini digunakan sebagai bahan pertimbangan pengembangan media yang akan dilakukan.

b. Desain Produk

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan produk berupa bahan ajar modul monera berbasis PBL (Problem Based Learning). Modul ini dibuat karena sesuai dengan kebutuhan sekolah dan peserta didik dalam proses pembelajaran, dan membantu memberikan solusi terhadap kebutuhan dalam penambahan referensi dan pemahaman.

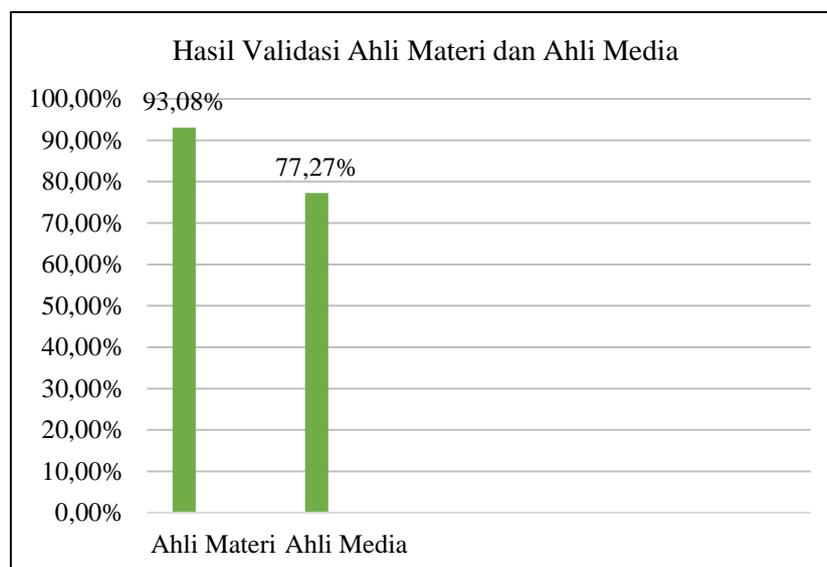
Pembuatan modul ini didesain dengan beberapa komponen yaitu, bagian awal, bagian isi, bagian akhir, dengan rincian pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Bagian awal, bagian isi dan bagian akhir pada modul

c. Validasi Desain Oleh Ahli Materi, Ahli Media dan Revisi Desain

Langkah-langkah dalam memvalidasi desain produk adalah berkomunikasi dengan tenaga ahli(ahli materi, ahli media). Peneliti meminta kepada tenaga ahli sebagai validator untuk menilai aspek penyajian materi dan aspek tampilan bahan ajar. Hasil dari penilaian yang diberikan oleh tenaga ahli digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan pengembangan bahan ajar agar sesuai dengan produk yang diharapkan oleh peneliti. Hasil validasi oleh ahli dapat dilihat pad Gambar 3 berikut:



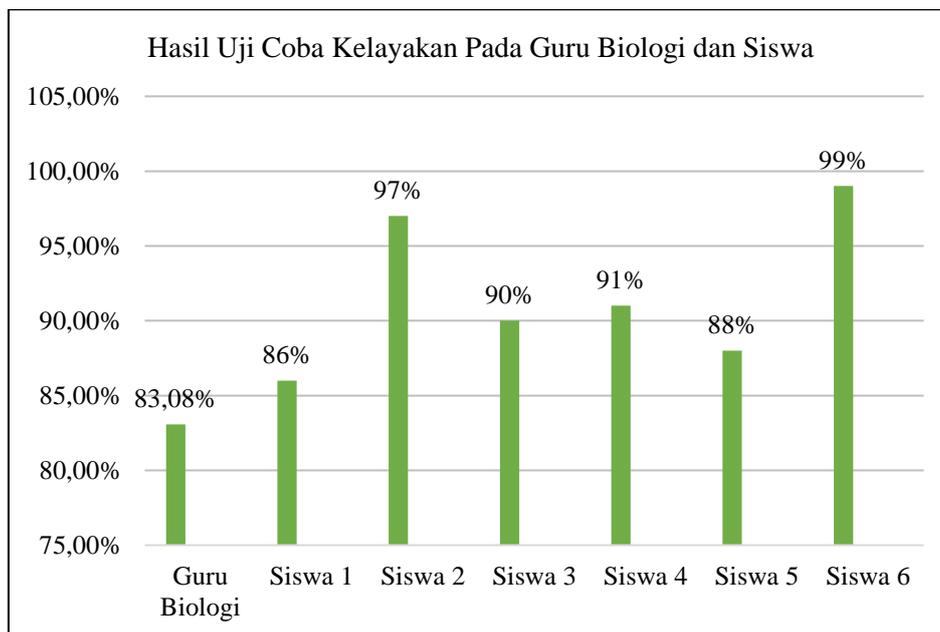
Gambar 3. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Validasi oleh ahli materi ini bertujuan untuk menilai kelayakan materi (Isi, Penyajian, Bahasa) modul PBL (Problem Based Learning) pada materi kingdom monera. Proses validasi oleh ahli materi dilakukan Satu kali. Hasil validasi diperoleh bahwa materi yang disajikan ke dalam modul pembelajaran biologi berbasis PBL (Problem Based Learning) pada materi kingdom monera Sangat Layak (93,08%) diuji cobakan dengan revisi. Revisi dilakukan sesuai dengan saran dan komentar dari ahli materi. Usulan revisi oleh ahli materi yaitu terkait penulisan nama ilmiah, pada modul tersebut ada salah satu penulisan nama ilmiah yang belum ditulis miring.

Validasi media dilakukan dengan tujuan untuk melihat kelayakan tampilan desain dari produk (Ukuran Modul, Desain Modul, Desain Isi Modul) yang akan dikembangkan. Proses validasi oleh ahli media dilakukan satu kali. Hasil validasi oleh ahli media diperoleh skor sebesar 77,27% dengan kategori "Sangat Layak". Meskipun tergolong dapat digunakan namun masih banyak saran perbaikan yang diberikan oleh validator terkait media yang dikembangkan dari berbagai aspek. Revisi dilakukan sesuai dengan saran dan komentar dari ahli media. Produk selanjutnya diujikan kepada guru biologi. Namun, validasi pada ahli media tidak ada saran revisi yang harus dilakukan. Karena modul tersebut menurut validator sudah layak untuk digunakan. Modul yang telah divalidasi oleh ahli media menunjukkan bahwa modul tersebut telah memenuhi kriteria baik dari segi tampilan (Rafi'y, dkk, 2022).

2. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan kepada dua pengguna. Pengguna pertama yaitu pada guru sebagai pengajar proses pembelajaran. Uji coba yang kedua dilakukan kepada peserta didik, kelompok kecil berjumlah 6 peserta didik kelas X IPS E Putra MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. Uji coba produk yang dihasilkan, bisa dilihat pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Hasil Uji Coba Kelayakan Pada Guru Biologi dan Siswa

Hasil uji coba kelayakan oleh guru biologi dilakukan dengan tujuan untuk melihat beberapa komponen (Penyajian, Isi, Kebahasaan, Kegrafikan) produk yang akan dikembangkan. Proses validasi oleh guru biologi dilakukan satu kali. Hasil validasi oleh guru biologi diperoleh skor sebesar 83,08% dengan kategori “Sangat Layak”.

Hasil uji coba kelayakan oleh siswa dilakukan dengan tujuan untuk melihat beberapa Aspek (Tampilan, Penyajian Materi, Manfaat) produk yang dikembangkan. Produk diuji cobakan pada siswa dengan uji coba skala kecil (terbatas) dengan 6 siswa di kelas X IPS E. Hasil uji coba skala kecil terhadap modul pembelajaran biologi berbasis PBL (Problem Based Learning) pada materi kingdom monera mendapatkan skor dengan nilai total berkisar 86 hingga 99. Nilai P berkisar antara 86% hingga 99%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa menilai modul yang dibuat oleh peneliti cukup layak, sangat layak, dan tidak memerlukan revisi. Menurut Orin dan Husnul (2021), modul pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid atau layak apabila skor rata-rata penilaiin kelayakan masing-masing memenuhi kriteria minimal baik atau layak. Dapat ditarik kesimpulan bahwa modul tersebut sangat layak untuk digunakan

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk berupa modul pembelajaran monera berbasis PBL disekolah pondok pesantren, sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran biologi di kelas X MA/SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, Y. S., Subandowo, M., & Gunawan, W. (2021). Pengembangan Modul IPA Terapan Berbasis Problem Based Learning Untuk Mendukung Pembelajaran Mandiri di SMK. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 72-82.
- Asdarina, O., & Khatimah, H. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Matriks Berbantuan Aplikasi GEOGEBRA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 860-871.
- Fauzan, M. (2021). Pengembangan Modul Inovatif Dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Sastra Bahasa Arab*, 643-654.
- Febriana, B. D., Hadi, F. R., & Budiarti, M. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning(PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3(1), 2621-8097.
- Fitri, S. F. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Tambusai*, 1617-1620.
- Hadi, F. R. (2021). Efektifitas Model PBL Terintegrasi STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 664-6649.
- Hidayati, F. (2022). Problematika Penggunaan Metode Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Fikih(Study Kasus dikelas VIII MTs Ma'arif 04 Sidomulyo Kebonagung Pacitan). *Jurnal Studi Agama Islam*, 2(5), 121-130.
- Jannah, M., Sunaryo, & Wibowo, F. C. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning(PBL) Materi Mementum, Impuls dan Tumbukan. *Jurnal Lontar Physics Today*, 2(1), 87-96.
- Jusuf, H., & Sobari, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Untuk Mendukung Pembelajaran Online. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat TEKNO*, 1(2), 33-38.

- Kurniawati, E. W. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Al-Azhar Mandiri Palu. *Al-Manhaj Tarbiyah: Jurnal Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 1-10.
- Lasmiyati, & Harta, I. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 161-174.
- Lasmiyati, L., & Harta, I. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 161-174.
- Lesi, A. N., & Nuraeni, R. (2021). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Confidence Siswa Antara Model TPS dan PBL. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 249-262.
- Mahanis, J., & Syahwani. (2022). Strategi Guru Mengelola Kelas Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SMP Islam Integral Luqman Al-Hakim. *Tadribuna: Journal Of Islamic Management education*, 1(3), 21-31.
- Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilang dikelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63-74.
- Nadia, I., Tiawati, R. L., & Nisja, I. (2022). Validitas Modul Pembelajaran BIPA 1 Materi Pekerjaan Berbasis Pendekatan Komunikatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 9502-9510.
- Permatasari, D., & Anhar, A. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Masalah Ilmu Pengetahuan alam (MIPA) kelas XI SMA(SMAN 3) Kerinci. *Jurnal Kemajuan dalam Penelitian Ilmu Biologi*, 85-90.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriyani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Jurnal Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 1(2), 1-8.
- Rafily, M., Lima, C. D., Irawan, F., Day, W. S., & Welerubun, P. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Terpadu Untuk Mahasiswa PG-PAUD Universitas MUSAMUS. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian dan Inovasi*, 218-228.

- Sahamudin, Bachri, B., & Arianto, F. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Konsep Kewargaan Digital Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Di SMK Pembangunan Surabaya. *Jurnal ilmiah Mandala Education(JIME)*, 2(8), 1553-1565.
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model Problem Based Learning(PBL) Dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(3), 33-38.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Telaumbauna, A., Syah, N., Giatman, M., Refdinal, & Dakhi, O. (2022). Case Method-Based Learning in AUTOCAD-Assisted CAD Program Course. *EDUMASPUL*, 6(1), 1324-1328.
- Widadi, S. (2022). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Ekonomi Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas XII-IPS 1 MAN 3 Klaten. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pembelajaran IPS*, 3(2), 135-141.
- Yolantia, C., Artika, W., Nurmaliah, C., Rahmatan, H., & Muhibuddin. (2021). Penerapan Modul Problem Based Learning terhadap Self Efficacy dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 631-641.
- Yudhistira, R., Rifaidi, A. M., & Satriya, A. A. (2020). Pentingnya Perkembangan Pendidikan di Era Modern. *Jurnal Prosiding SAMASAT: Seminar Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1-3.
- Yuristia, F., Hidayati, A., & Ratih, M. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Muatan Materi IPA Berbasis Problem Based Learning Pada Pembelajaran Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 6(2), 2400-2409.