

**PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS LITERASI SAINS PADA
MATERI GAYA DAN ENERGI UNTUK SISWA KELAS IV
SD NEGERI 1 KALIAWI**

Cindy Sintiar¹, Aty Nurdiana², Yulita Dwi Lestari³

¹²³STKIP PGRI Bandar Lampung

Email: cindysintiar18078@gmail.com¹, aty_nurdiana@stkipgribl.ac.id²,
dwilestariyulita@gmail.com³

Abstrak: Permasalahan pada riset ini ialah 1) Terbatasnya bahan ajar yang digunakan pendidik, 2) Kurangnya literasi yang dimiliki peserta didik, 3) Proses pembelajaran yang belum berpusat pada murid, 4) Belum ada modul yang dikembangkan guru di dalam kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul IPA yang dapat digunakan pada tahap pengajaran materi gaya dan energi. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu Analisa (*analyze*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*development*), Penerapan (*implementation*) dan Evaluasi (*evaluation*). Pengembangan modul ini mendapat penilaian dari para validator terkait kelayakan antara lain: pada validasi ahli materi mendapatkan penilaian 90% tergolong sangat layak, ahli media mendapatkan penilaian 94% tergolong sangat layak, dan ahli bahasa mendapatkan penilaian 84% tergolong sangat layak. Respon peserta didik terhadap modul yang sudah dikembangkan pada kelompok kecil memperoleh nilai yaitu 100% tergolong sangat menarik, sedangkan pada uji coba lapangan memperoleh nilai 98% tergolong sangat menarik. Sementara penilaian respon pendidik terkait modul mendapat penilaian yaitu 87% tergolong sangat praktis. Melihat dari soal uji kompetensi diperoleh nilai 100% tergolong sangat efektif. Maka darinya bisa diungkapkan jika Pengembangan Modul IPA Berbasis Literasi Sains Pada Materi Gaya Dan Energi Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kaliawi sangat layak, sangat menarik, dan efektif dipakai menjadi bahan ajar pada pengajaran.

Kata Kunci: Pengembangan, Modul, Literasi Sains, Materi Gaya dan Energi

Abstract: *The issues in this exploration are 1) Limited teaching materials used by educators, 2) Lack of literacy among students, 3) The learning process is not centered on students, 4) There are no modules developed by educators in the classroom. This examination expects to foster a science module that can be utilized in the educational experience on power and energy material. The exploration completed is advancement research utilizing the ADDIE model which comprises of five phases, specifically Examination, Plan, Improvement, Execution and Assessment. The development of this module received an assessment from validators regarding feasibility, including: in validation, material specialists got an evaluation of 90% with extremely fitting rules, media specialists got an appraisal of 94% with exceptionally suitable standards, and language experts received an assessment of 84% with very appropriate criteria. The students' response to the module that had been developed in small groups received a score of 100% with very interesting criteria, while in the field trial they got a score of 98% with very interesting criteria. Meanwhile, the assessment of educators' responses regarding the module gotten an appraisal of 87% with exceptionally commonsense standards. In light of the consequences of the capability test questions, a score of 100 percent was gotten with extremely viable models. In this manner, it tends to be reasoned that the improvement of a Science Module In light of Logical Education on Power and Energy Material for Class IV Understudies at SD Negeri 1 Kaliawi is entirely doable, exceptionally fascinating, and really utilized as showing material in learning.*

Keywords: *Development, Module, Scientific Literacy, Force and Energy Material*

PENDAHULUAN

Dalam melaksanakan Kurikulum Merdeka, murid diharapkan mempunyai kemahiran yang tinggi. Dengan membaca, diharapkan siswa akan memperoleh informasi baru yang belum mereka pahami. Kemahiran logis adalah kemampuan tidak hanya membaca atau menulis tetapi kemampuan memahami ilmu pengetahuan, menyampaikan data logis secara lisan dan dicatat dalam bentuk hard copy, menerapkan kemampuan logika untuk menangani permasalahan, dan memiliki daya tanggap yang tinggi terhadap diri sendiri dan lingkungan secara umum. Budaya kemahiran logis ini harus ditanamkan pada siswa sejak mereka memasuki sekolah dasar. Seperti saat ini dimana perbaikan mekanis makin cepat, sehingga sangat mudah untuk mendapat dan mempelajari pengetahuan baru.

Literasi sangat perlu dipahami oleh murid, supaya bisa hidup dengan produktif dan mendapat mutu hidup yang baik selaras tujuan sains. Melalui literasi sains murid diharapkan bisa menyelaraskan perkembangan teknologi yang makin canggih. Literasi sains pun berkualitas dalam perkembangan pendidikan di masa mendatang. Pada tahap pengajaran di Sekolah Dasar, berbagai macam masalah ditemukan di lapangan. Masalah itu sendiri seperti kurang termotivasinya murid ketika belajar Ilmu Pengetahuan Alam. Oleh karena hal itulah yang sangat berpengaruh besar atas prestasi belajar murid yang mendapat skor di bawah KKTP. Rasa jenuh juga yang dirasakan oleh peserta didik pada saat mengikuti tahap pengajaran yang belum berpusat kepada peserta didik. Pada tahap pengajaran pendidik belum mengoptimalkan pemakaian bahan ajar.

Melihat dari pengamatan pembelajaran yang sudah diadakan saat prapenelitian di SD Negeri 1 Kaliawi dengan melakukan wawancara dengan wali kelas IV menunjukkan bahwa

literasi yang dimiliki peserta didik masih kurang, di karenakan belum adanya bahan ajar seperti modul ajar yang dipakai pendidik pada pengajaran di dalam kelas. Pendidik sekedar memakai acuan yang ada di buku pendidik dan buku murid ketika menyelesaikan tugas sehari-hari maupun ulangan per subtema dan membuat soal-soal sendiri dengan panduan buku tematik yang mereka miliki. Pada tahap pengajaran belum berpusat kepada murid, sehingga murid tidak punya peluang agar belajar dengan mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik. Maka dari itu, pngkaji merasa butuh membuat dan mengembangkan bahan ajar misalnya modul di kelas tersebut.

Bahan ajar adalah suatu perangkat pelatihan melalui materi pembelajaran mengkaji suatu mata pelajaran, dapat berupa media cetak (artikel, komik, infografis) maupun non-cetak (suara dan video). Memperlihatkan materi dimaksudkan sebagai alat dalam pembelajaran yang dihubungkan dengan pokok-pokok atau materi tertentu. Dalam tahapan merdeka mengajar, materi tayangan juga dapat dianggap sebagai materi penunjang tayangan modul yang bergantung pada hasil dan tujuan pembelajaran yang jelas. Materi tayangan dapat berupa media cetak (artikel, komik, infografis) maupun non cetak (suara dan video). Model yang dilampirkan pada artikel ini adalah buku siswa, buku guru, atau rekaman. Modul dapat diartikan sebagai materi peragaan yang metodis dan menarik, termasuk substansi materi, teknik dan penilaian yang dapat dimanfaatkan secara mandiri untuk mencapai keterampilan normal. Pembelajaran dengan menggunakan modul ajar mendapatkan respon baik dari peserta didik karena isi modul telah sesuai dengan kompetensi dasar yang mesti digapai murid serta komponen modul sudah selaras dengan unsur pengembangan yang sudah ditetapkan. Modul ajar ini sangat praktis digunakan,

hal ini terlihat dari penggunaan modul yang jelas dalam setiap isi aktivitas belajar modul sesuai pada kepentingan murid. Pelaksanaannya menggunakan modul mampu meningkatkan motivasi dan literasi murid hingganya bisa menambah nilai belajar. Maka solusi yang ditawarkan dalam pengembangan bahan ajar modul dibuat dan didesain semenarik mungkin supaya bisa menambah minat dan semangat murid ketika membaca.

Melihat problematika di atas, peneliti merasa butuh mengembangkan bahan ajar berupa modul sebagai upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada dan mengangkat dalam riset yang judulnya “Pengembangan Modul IPA Berbasis Literasi Sains pada Materi Gaya Dan Energi untuk Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kaliawi”

METODE

Model pengembangan yang dipakai pada tinjauan dan riset ini yakni model ADDIE, menurut Mulyatiningsih (dalam Andri Wicaksono, 2016:283) yaitu model yang dapat digunakan untuk perbaikan berbagai item latihan pembelajaran, misalnya model, prosedur pembelajaran, strategi pembelajaran, media dan materi pertunjukan agar rencana pembelajaran teratur.

Pemilihan model ini bergantung pada pemikiran bahwa model ini dikembangkan dengan sengaja dan mengingat premis hipotetis rencana pembelajaran. Model ini disusun secara otomatis dengan rangkaian latihan yang metodis dengan tujuan akhir untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang berkaitan dengan aset pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan atribut siswa. Model ini terdiri dari 5 fase, yakni Analisa (*analyze*), Perencanaan (*design*), Pengembangan (*development*), Penerapan (*implementation*) dan Evaluasi (*evaluation*).

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ujian, latihan yang diselesaikan adalah:

- 1) Mengkaji keterampilan yang sebaiknya dikuasai oleh siswa, secara nyata dalam materi pertunjukan ini diketahui dengan menentukan CP, TP, dan IKTP,
- 2) Membedah sifat-sifat siswa sehubungan dengan informasi, sudut pandang dan kemampuan yang dimiliki siswa saat ini, dan menyelidiki materi yang penting untuk mencapai keterampilan yang diinginkan siswa.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Fase kedua dari model ADDIE adalah tahap rencana. Pada tahap ini ilmuwan mulai merencanakan modul yang akan dibuat berdasarkan konsekuensi dari pemeriksaan yang telah dilakukannya. Kemudian tahap perencanaan dilakukan dengan menentukan komponen-komponen yang dibutuhkan dalam modul, misalnya menyiapkan peta ide modul. Analisis juga mengumpulkan referensi-referensi yang akan digunakan dalam pembuatan materi pada materi pendidikan modul.

Difase ini direncanakan struktur bahan ajar Modul yang menampilkan materi. Hasil yang diperoleh pada tahap ini dinilai sendiri atau bersama mitra untuk mengembangkan lebih lanjut hasil rencana. Pada tahap ini para ahli juga mengembangkan instrumen-instrumen yang akan digunakan untuk meninjau modul yang sedang dibuat. Instrumen disiapkan dengan mempertimbangkan bagian-bagian penilaian modul, yaitu bagian spesifik kelayakan materi, kewajaran bahasa, dan kewajaran realistik. Instrumen yang disusun berupa modul dan survei reaksi. Kemudian, instrumen-instrumen yang telah disusun akan disetujui untuk mendapatkan instrumen evaluasi yang sah.

3. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap kemajuan adalah fase pengakuan item. Kemajuan modul diselesaikan sesuai rencana. Sejak saat itu, modul akan disetujui oleh guru master. Pada siklus persetujuan, validator menggunakan instrumen yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Persetujuan dilakukan untuk mensurvei konten dan mengembangkan legitimasi. Validator diminta memberikan penilaian terhadap modul yang dibuat dilihat dari sebagian kepraktisan modul serta memberikan gagasan dan komentar terkait dengan item-item dalam modul yang nantinya akan digunakan sebagai bahan pembantu untuk mempertimbangkan kembali dan mengerjakan modul tersebut. modul. Persetujuan diselesaikan sampai pada akhirnya modul dianggap layak untuk dilaksanakan dalam latihan pembelajaran. Pada tahap ini ahli juga melakukan pemeriksaan informasi terhadap hasil evaluasi modul yang diperoleh dari validator. Ini diadakan guna memperoleh nilai kevalidan modul.

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahap ini konsekuensi perbaikan diterapkan dalam latihan pembelajaran. Item ini rencana awal untuk mendapatkan data tentang modul yang sedang dibuat. Penerapan ini dilakukan untuk mengetahui daya tarik modul mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV semester 1. Penyisihan soal dilakukan dengan dua cara yaitu pada pertemuan kecil dan penyisihan lapangan atau penyisihan pertemuan besar. Penerapan dalam kelompok kecil dilakukan pada 5 siswa untuk mengetahui bagaimana reaksi peserta didik dapat memberikan penilaian terhadap kualitas sangat menarik dari modul yang dibuat. Uji coba lapangan dilaksanakan terhadap 31 siswa.

Difase ini pengkaji pun menyampaikan survei reaksi kepada pendidik dan siswa yang memuat hal-hal yang bersifat artikulasi sehubungan dengan penggunaan modul dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait manfaat praktis penggunaan modul. Selain itu, instruktur dan siswa juga didekati untuk memberikan komentar sebagai aturan untuk koreksi selanjutnya sesuai reaksi pendidik dan siswa. Setelah menyebarkan survei tersebut, ilmuwan melakukan penelitian informasi. Penyelidikan yang dilakukan adalah pemeriksaan yang dilakukan pada jajak pendapat reaksi. Investigasi ini diselesaikan untuk menentukan nilai wajar dari modul yang sedang dibuat.

5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Mengingat tahapan pelaksanaan, item modul Ilmu Inheren berbasis pendidikan harus dinilai. Pada tahap penilaian, dilakukan perubahan terakhir pada item modul yang dibuat berdasarkan ide dan kontribusi dari setiap master speaker yang bertindak sebagai validator, serta guru dan siswa yang bertindak sebagai subjek eksplorasi pada tahap pelaksanaan.

Subyek ujian ini terdiri dari 3 orang validator (ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi), siswa kelas IV SD Negeri 1 Kaliawi berjumlah 31 orang siswa, 14 orang siswa perempuan dan 17 orang siswa laki-laki, serta pendidik kelas IV Ny. Rohelin, S.Pd. Sedangkan objek ujiannya adalah Modul Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Gaya dan Energi semester 1 tahun ajaran 2023/2024.

Analisa data yang dipakai di kajian ini yakni memakai KKTP (Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran) serta teknik analisis kuantitatif (angka) dan analisis kualitatif (deskriptif). Nilai KKTP yang ditetapkan peneliti yaitu 75. Teknik analisis data kuantitatif (angka) adalah berupa data yang didapatkan dari skor yang disampaikan para validator,

respon murid dan pendidik. Sedangkan analisis kuantitatif (deskriptif) dipakai guna menetapkan kadar ketercapaian dan daya tarik modul yang menunjukkan item peningkatan materi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 3 validator yang menilai kelayakan modul yang dikembangkan antara lain ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Setiap validator diberi instrumen penilaian untuk menyampaikan penilaian atas produk yang dikembangkan untuk mengetahui layaknya modul dan menyampaikan saran dan masukan terkait produk yang sudah dikembangkan. Saran ataupun masukan dari para validator dipakai menjadi bahan pedoman guna revisi/perbaikan. Penilaian dari validator antara lain:

a. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi diadakan guna tahu kelengkapan materi gaya dan energi yang ada di modul. Validator ahli materi yakni Ibu Connyta Elvadola, M.Pd. Berikut penilaian hasil validasi oleh ahli materi:

Tabel 1
Validasi Ahli Media

Aspek	Skor yang di peroleh (F)	Jumlah skor maksimum (N)	Presentase (P)	Kriteria
Kualitas isi Modul	34	40	85%	Sangat layak
Keselarasn pada pembelajaran	10	10	100%	Sangat layak
Aspek penyajian	10	10	100%	Sangat layak
Jumlah	54	60	90%	
Kriteria interpretasi	Sangat layak			

Melihat data di atas, bisa ditinjau dari penilaian validasi ahli materi memperoleh nilai pada setiap aspek yaitu yakni: pada kualitas isi materi didapati nilai 34 pada nilai optimal 40 dan hasil

presentase 85%, dibagian keselarasn pada pembelajaran didapati nilai 10 pada nilai optimal 10 dan hasil presentase 100%, serta dibagian penyajian didapati nilai 10 pada nilai optimal 10 dan hasil presentase 100%. Melihat hasil validasi ahli materi itu didapati total semua tiap bagian 54 pada nilai optimal 60 dan presentase 90% yang termasuk dalam kriteria sangat layak. Namun pada penilaian validasi ahli materi ini ada revisi/perbaikan dengan beberapa saran dan masukan antara lain: perbaikan evaluasi belajar dan penambahan soal pada uji kompetensi.

b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media diadakan guna tahu kelayakan desain modul yang sudah dikembangkan. Validator ahli media yaitu Bapak Ridho Agung Juwantara, M.Pd. Berikut hasil penilaian validasi oleh ahli media:

Tabel 2
Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor yang diperoleh (F)	Jumlah skor maksimum (N)	Presentase (P)	Kriteria
Desain Modul	47	50	94%	Sangat layak
Jumlah	47	50	94%	
Kriteria Interpretasi	Sangat layak			

Melihat data di atas, bisa ditinjau dari penelitian validasi ahli media jumlah skor yang didapati yakni 47 pada nilai optimal 50 dan presentase 94% yang termasuk dalam kriteria sangat layak. Pada tahap validasi desain terdapat revisi/perbaikan antara lain: variasikan desain, cover dirapihkan, kertas ganti yang HD (warna lebih tajam).

c. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa diadakan guna menskor aspek yang berkaitan dengan kebahasaan seperti relevansi pada murid, keselarasn pada kaidah bahasa,

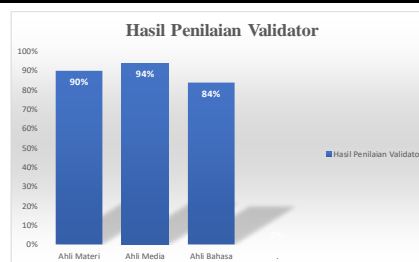
komunikatif, dialogis, dan interaktif. Validator ahli bahasa yakni Bapak Dr. Andri Wicaksono, M.Pd. Berikut hasil penilaian validasi oleh ahli bahasa:

Tabel 3
Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Skor yang di peroleh (F)	Jumlah skor maksimum (N)	Presentase (P)	Kriteria
Relevansi dengan murid	8	10	80%	Layak
Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	8	10	80%	Layak
Komunikatif	13	15	86%	Sangat layak
Dialogis	13	15	86%	Sangat layak
Total	42	50	84%	
Kriteria Interpretasi	Sangat layak			

Melihat data di atas, bisa ditinjau hasil penelitian validasi ahli bahasa mendapati nilai pada setiap aspek yaitu: dibagian relevansi dengan peserta didik didapati nilai 8 dengan nilai optimal 10 dan hasil presentase 80%, dibagian keselarasan pada kaidah bahasa didapati nilai 8 dengan nilai optimal 10 dan hasil presentase 80%, dibagian komunikatif didapati nilai 13 dengan nilai optimal 15 dan presentase 86%, dibagian dialogis didapati nilai 13 dengan nilai maksimum 15 dan presentase 86%. Melihat hasil validasi ahli bahasa tersebut didapati total semua tiap aspek yaitu 42 dengan nilai maksimal 50 dan presentase 84% yang termasuk dalam kriteria sangat layak. Namun pada penilaian validasi ahli bahasa ini ada revisi/perbaikan dengan beberapa saran dan masukan antara lain: penggunaan tanda baca, perbaikan ejaan, dan penulisan I, A., 1., a., 1), a).

Skor dari validator ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media mengenai modul bisa ditinjau di gambar berikut ini:



Gambar 1
Diagram Hasil Penilaian Validator Ahli Materi, Ahli Media, dan Ahli Bahasa

Usai modul selesai di validasi oleh para validator baik ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi yang diuji cobakan di kelompok kecil yang berisikan 5 murid, uji coba lapangan yang berisikan 31 orang murid dan uji coba pendidik, diadakan dengan memberi modul kepada murid dan pendidik guna tahu efektivitas kelayakan yang ditinjau dari respon terhadap aspek kemenarikan, kepraktisan dan hasil uji kompetensi peserta didik, untuk menguji kemenarikan peneliti memberikan angket dengan jawaban “IYA” dan “TIDAK”, untuk menguji efektivitas modul peneliti memberikan soal/uji kompetensi mengenai materi gaya dan energi yang akan dikerjakan peserta didik, sedangkan untuk menguji kepraktisan peneliti memberikan angket kepada pendidik.

1. Uji Coba Kelompok Kecil

Respon peserta didik terhadap modul berbasis literasi pada materi IPA mengikut sertakan 5 murid kelas IV SD Negeri 1 Kaliawi. Hasil uji coba kelompok kecil atas modul berbasis literasi pada materi IPA mendapat nilai rerata yakni 100% tergolong sangat menarik.

2. Uji Coba Lapangan

Tanggapan murid pada modul berbasis literasi pada materi IPA mengikutsertakan 31 orang murid kelas IV SD Negeri 1 Kaliawi. Hasil dari penyisihan lapangan pada modul berbasis kemahiran dalam materi sains

memperoleh skor rata-rata 98%, yang sangat menarik.

3. Hasil Respon Pendidik

Modul yang sudah dikembangkan diberikan kepada wali kelas yaitu Ibu Rohelin, S.Pd. Hasil respon dan penilaian wali kelas terhadap modul yang dikembangkan. Hasil respon pendidik mendapatkan nilai yaitu 87% yang termasuk dalam kriteria sangat praktis.

4. Hasil Uji Kompetensi

Pada tahap ini dilakukan uji keefektifitasan terhadap modul, dengan meminta peserta didik mengerjakan uji kompetensi yang ada pada modul. Total murid yang lulus yaitu 31 orang, dan murid yang tidak lulus 0 orang. Maka diperoleh hasil presentase ketuntasan belajar dengan nilai 100% tergolong efektif pada materi gaya dan energi.

SIMPULAN DAN SARAN

Melihat dari tinjauan dan pengkajian bisa diungkapkan jika pada pengembangan modul berbasis literasi materi IPA kelas IV SD Negeri 1 Kaliawi ini disebut sudah bisa dipakai pada pengajaran. Kesimpulan yang bisa ditarik dari kajian ini yakni:

1. Pengembangan modul ini mendapat penilaian dari para validator terkait kelayakan antara lain: pada validasi ahli materi mendapatkan penilaian 90% dengan kriteria sangat layak, ahli media mendapatkan penilaian 94% dengan kriteria sangat layak, dan ahli bahasa mendapatkan penilaian 84% dengan kriteria sangat layak. Dengan demikian, modul berbasis literasi layak digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Berdasarkan hasil penilaian respon pendidik terkait modul mendapat penilaian yaitu 87% dengan kriteria sangat praktis. Sementara hasil respon peserta didik terhadap modul yang telah dikembangkan pada kelompok

kecil memperoleh nilai yaitu 100% dengan kriteria sangat menarik, sedangkan pada uji coba lapangan memperoleh nilai 98% dengan kriteria sangat menarik. Dengan demikian, modul berbasis literasi sangat praktis dan sangat menarik digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Berdasarkan hasil soal uji kompetensi diperoleh nilai 100% dengan kriteria sangat efektif. Dengan demikian, modul berbasis literasi efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R. A. D. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Di SD Negeri 1 Palapa Tahun Pelajaran 2022/2023. Skripsi. STKIP PGRI Bandar Lampung.
- Al Fitani, S. M., & Gazali, Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual untuk Siswa Kelas X IPA. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*.
- Ananto, Felicia P.P. (2023). Pengembangan Buku Saku Berbasis Mind Mapping Materi Pembelajaran IPA Kelas V Di SD Fransiskus Pringsewu. Skripsi. STKIP PGRI Bandar Lampung.
- Asmin, M dkk. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Literasi Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Terang-Terang Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Of Art. Universitas Negeri Makassar*.

- Atmaji, R.D. & Maryani I. (2018). *Pengembangan E-Modul Berbasis Literasi Sains Materi Organ Gerak Hewan dan Manusia Kelas V SD*. Fundamental Pendidikan Dasar. Universitas Ahmad Dahlan.
- Basam, F. (2022). *Pembelajaran Literasi Sains: Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Bintang Semesta Media: Yogyakarta.
- Chasnanto, D. (2015). *Pengembangan Modul Matematika*. FKIP UMP.
- Fatimah, S & Ramadhana R. (2017). *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Keterampilan Literasi*. Makassar.
- Hakim, A. R., dkk. (2022). *Konsep Dasar IPA*. Kejuruhan Press.
- Hasanah, Uswhatul. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Di Kelas VII SMP Negeri 10 Mandau*. Universitas Islam Riau.
- Panjaitan, L. A. *Pengembangan Literasi Sains di Sekolah*. Guepedia.
- Putri, D.P., dkk. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Literasi Sains pada Organ Pernapasan Hewan dan Manusia*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Universitas Swadaya Gunung Jati.
- Rahmi, E., dkk. (2021). *Pengembangan Modul Online Sistem Belajar Terbuka dan Jarak Jauh untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran pada Program Studi Teknologi Pendidikan*. *Jurnal Visipena*. Universitas Negeri Jakarta.
- Syahril, Iwan. (2021). *Modul Belajar Mandiri*. Jakarta.
- Wicaksono, A. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Gharudhawaca, Yogyakarta.
- Windasari, T.S., & Sofyan, H. (2019). *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Universitas Esa Unggul.