

Analisis kebutuhan modul ajar berbasis pjbl terhadap *ecoliteracy* siswa kelas IV materi SDA

Eva Andriyani¹, Seni Apriliya*², Pidi Mohamad Setiadi³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Kampus Taikmalaya, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dadaha, No. 34-36, Nagarawangi, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

¹ seni_apriliya@upi.edu, ²evaandriyani@upi.edu, ³ pidims@upi.edu

Abstract

This study aims to analyze the needs and problems related to the availability of PjBL-based social studies teaching modules on natural resources with *ecoliteracy* content. The research approach used is qualitative with descriptive analysis. The research took place in two different elementary schools, namely SDN 1 and 2 Sukasuka. Participants in this study were 2 class IV teachers each from a different elementary school and 2 class IV students. The instruments used in this study were observation and interview guidelines. The facts obtained from the interviews are that there are no modules that specifically contain natural resources material and that there are no modules that facilitate the development of various student competencies. The module requirements that must be developed are: 1) In accordance with the curriculum 2) according to student characteristics 3) according to conditions 4) contains contextual images 5) interesting training activities 6) facilitates *ecoliteracy* 7) print and 8) attractive illustrations and colors. In general, it can be concluded that module development is indeed needed for social studies learning in schools.

Key Words: teaching module, *ecoliteracy*, natural resources materials.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dan masalah terkait ketersediaan modul ajar IPS berbasis PjBL materi SDA dengan muatan *ecoliteracy*. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan analisis deskriptif. Penelitian bertempat di dua SD berbeda yakni SDN 1 dan 2 Sukasenang. Partisipan dalam penelitian ini yakni 2 guru kelas IV masing-masing dari SD yang berbeda dan 2 siswa kelas IV. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman observasi dan wawancara. Fakta yang diperoleh dari wawancara adalah belum ada modul yang memuat materi SDA secara khusus dan belum tersedia modul yang memfasilitasi pengembangan berbagai kompetensi siswa. Adapun kebutuhan modul yang harus dikembangkan, yakni: 1) Sesuai dengan kurikulum 2) sesuai karakteristik siswa 3) sesuai kondisi 4) memuat gambar yang kontekstual 5) kegiatan latihan yang menarik 6) memfasilitasi *ecoliteracy* 7) cetak dan 8) ilustrasi dan warna yang menarik. Secara garis besar disimpulkan bahwa pengembangan modul memang dibutuhkan untuk pembelajaran IPS di sekolah.

Kata Kunci: modul ajar, *ecoliteracy*, materi SDA.

1. Pendahuluan

Bahan ajar dapat dipandang sebagai sumber, sarana, wahana atau media ajar untuk guru maupun siswa dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar dapat didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan pada saat pembelajaran berlangsung. Bahan ajar yang didesain menjadi menyenangkan akan menghadirkan suasana senang dan menarik atensi siswa (Magdalena, dkk. 2021, hlm. 435). Fungsi bahan ajar bagi siswa tidak hanya menarik atensi, tetapi bahan ajar yang memuat pengetahuan yang terstruktur serta memiliki kemampuan *reinforcement* dapat membantu mengembangkan berbagai kompetensi siswa. Sedangkan fungsi bahan ajar bagi guru ialah membantu menyajikan kompetensi dasar dan bahan-bahan secara runtut sesuai dengan kurikulum, sehingga efisien dan guru lebih fokus menjadi pemberi fasilitas pada siswa (Kosasih, 2020, hlm. 4).

Bahan ajar dikembangkan dalam berbagai bentuk sesuai dengan keperluan pembelajaran. Jenis bahan ajar dapat berupa buku, modul, brosur, gambar, denah, multimedia, fasilitas, tempat, ataupun kegiatan

Nasution (dalam Kosasih, 2020, hlm. 6). Bahan ajar yang beragam dapat mendorong siswa untuk memberikan tanggapan sehingga tercipta suasana yang interaktif di dalam kelas (Ismail, dkk. 2021, hlm. 960). Kini bahan ajar dapat berupa cetak maupun non cetak. Salah satu contoh bahan ajar cetak yaitu modul.

Kurikulum 2013 merancang pembelajaran yang berisi korelasi beberapa mata pelajaran dengan tujuan untuk memudahkan pemahaman dan memberikan pengalaman bermakna bagi siswa. Salah satu mata pelajaran dalam kurikulum tersebut adalah mata pelajaran IPS. Mata pelajaran IPS memuat materi pemanfaatan sumber daya alam yang menekankan pada konsep yang kontekstual. Namun, persepsi pelajaran IPS yang sulit serta memuat kalimat yang panjang menjadikan pemahaman siswa menjadi rendah Mahendra & Febrian (dalam Khoirudin, dkk. 2022, hlm.4443). Ditambah lagi pada aspek penggunaan alat pembelajaran "...*teachers only use teaching materials from the government as a reference in learning...*" (Gusman, dkk. 2021). Hal tersebut dapat memunculkan masalah internal dan eksternal. Masalah internal dapat berupa berkurangnya motivasi siswa dan masalah eksternal berupa kesenjangan antara sarana prasarana dengan karakteristik peserta didik (Nurjannah, dkk. 2020, hlm. 50).

Di dalam mata pelajaran IPS materi pemanfaatan sumber daya alam terdapat muatan *ecoliteracy* yang terkandung secara implisit. Muatan *ecoliteracy* dalam pelajaran IPS dimaksudkan untuk memahami nilai baik dan buruk. *Ecology* adalah taraf tertinggi seorang individu dalam memahami seluruh unsur kehidupan dan kepekaan serta kepedulian terhadapnya (Keraf, 2013). Peduli lingkungan adalah salah satu nilai yang perlu ditanamkan pada siswa sejak dini (Siregar dkk. 2020). Dalam hal ini, yakni menjunjung nilai kesadaran tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan (Supriatna, 2016). Materi pemanfaatan SDA dalam IPS juga dapat membelajarkan siswa bagaimana menggaungkan konsep keberlangsungan "*Sustainability education can teach children how resources can be sustainable and provide them an awareness of how natural resources are used in their lives*" (Muthukrishnan, 2019, hlm. 20). Pelajaran IPS sebagai sarana penanaman *ecoliteracy* merupakan wujud undang-undang No. 5 Tahun 1990 yang berisikan bahwa pendidikan dijadikan wahana untuk meningkatkan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistem (Pemerintah RI 1990).

Pada kenyataannya, siswa tidak paham esensi dari materi pemanfaatan SDA itu sendiri. Penyajian yang hanya mengandalkan bahan ajar yang dihasilkan pemerintah menjadikan siswa hanya mengenal konsep pemanfaatan SDA saja. Hal ini didukung dari temuan (Sariani, dkk. 2017) bahwa bahan ajar tersebut tidak pernah dikaitkan dengan objek-objek di sekeliling siswa. Sehingga, inti tujuan dari materi pemanfaatan sumber daya alam itu sendiri hanya memenuhi aspek kognitif saja. Padahal, sebagaimana yang diungkapkan Sitorus & Lasso, (dalam Maulana, dkk. 2021, hlm. 2603) tanpa ada implementasi nyata, pengetahuan lingkungan tersebut tidak akan berdampak pada keberlanjutan. Oleh karena itu, mata pelajaran IPS terutama pada materi pemanfaatan SDA yang memuat *ecoliteracy* perlu dikemas secara utuh, jelas, terstruktur dalam sebuah bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri dan mengembangkan berbagai kompetensi.

Berdasarkan pemaparan yang ada, peneliti berinisiatif untuk melakukan analisis kebutuhan modul ajar berbasis PjBL terhadap *ecoliteracy* siswa kelas IV SD pada materi SDA. Analisis kebutuhan ditujukan untuk landasan penelitian selanjutnya sehingga permasalahan mengenai keterbatasan modul ajar berbasis PjBL dengan *ecoliteracy* pada materi SDA dapat ditindak lanjuti dan ditemukan penyolusiannya.

2. Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dimana pendekatan tersebut umum pada kondisi natural, bersifat deskriptif, analisis data dilakukan secara induktif dan bertujuan untuk menemukan pola interaksi, dengan peneliti sebagai instrumen kunci (Sugiyono, 2013, hlm. 13). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2023. Sebelum melakukan analisis kebutuhan di lapangan, peneliti terlebih dahulu melakukan riset terhadap literatur mengenai teori-teori dan penelitian yang relevan dengan permasalahan yang ada. Adapun penelitian terkait adalah Penelitian yang berjudul bahan ajar berbasis

PjBL untuk *ecoliteracy* dengan geobora oleh (Octariani and Rambe 2018), pengembangan ekoliterasi dan ekopreneurship siswa SD dengan PjBL oleh (Mufidah, Iswara, and Hermanto 2021), kebutuhan modul ajar berbasis kearifan lokal untuk *ecoliteracy* oleh (Yonanda, Supriatna, Hakam 2022), serta hasil analisis *ecoliteracy* siswa pada sekolah adiwiyata di sekolah dasar oleh (Maulana, dkk. 2021). Adapun lokasi penelitian bertempat di dua SD yang berbeda yakni SDN 1 Sukasenang dan SDN 2 Sukasenang yang terletak di Desa Sukasenang, Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Partisipan dalam penelitian ini yakni 2 guru kelas IV masing-masing dari SD yang berbeda dan 2 siswa kelas IV. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman observasi dan wawancara.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil temuan yang didapat di lapangan berdasarkan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara terhadap guru disajikan dalam tabel 1, 2 dan 3. Adapun hasil temuan yang didapat berdasarkan wawancara terhadap 10 siswa disajikan dalam tabel 3 dan 4.

3.1. Temuan Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui ketersediaan modul ajar yang memfasilitasi materi SDA bermuatan *ecoliteracy* pada kegiatan pembelajaran. observasi dilakukan dengan daftar catatan atau daftar *checklist*. Adapun hasil temuan berdasarkan observasi sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi ketersediaan modul PjBL bermuatan *ecoliteracy* materi SDA

No	Aspek yang diamati	Ada	Tidak
1	Ketersediaan bahan ajar IPS	√	
2	Ketersediaan modul ajar berbasis PjBL		√
3	Ketersediaan modul ajar materi SDA secara spesifik		√
4	Terdapat kegiatan yang memfasilitasi <i>ecoliteracy</i> siswa		√
5	Ketersediaan modul dengan muatan kontekstual	√	
6	Terdapat ilustrasi konkret dalam modul yang digunakan	√	
7	Ketersediaan modul yang memfasilitasi kemampuan 4C siswa		√

3.1. Temuan Hasil Wawancara Guru

Analisis kebutuhan guru terhadap modul ajar berbasis PjBL terhadap *ecoliteracy* siswa kelas IV materi SDA dilakukan melalui wawancara. Adapun pedoman wawancara yang digunakan sebagai berikut.

1. Apa kurikulum yang digunakan di sekolah?
2. Bagaimana persepsi Ibu/Bapak terhadap keberadaan modul ajar di sekolah?
3. Apakah modul ajar yang digunakan relevan dengan kompetensi 4C (*Critical thinking, Creative Thinking, Colaborative, Communication*)?
4. Bagaimana pendapat Ibu/Bapak terkait pentingnya muatan ekoliterasi dalam modul ajar IPS saat ini?
5. Apakah modul ajar yang digunakan siswa dengan muatan ekoliterasi dalam materi pemanfaatan sumber daya alam tersedia di sekolah saat ini?
6. Apakah modul ajar yang tersedia di sekolah sudah berbasis PjBL?
7. Sekaitan dengan ekoliterasi, bagaimana hasil belajar siswa pada materi pemanfaatan SDA?
8. Bagaimana hasil belajar siswa terkait keterampilan 4C (*Critical thinking, Colaborative, Communication, Creative thinking*)?
9. Apa pendekatan pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah?
10. Apakah belajar mandiri penting bagi siswa?
11. Apakah penting dilakukannya pemilihan modul ajar yang tepat sesuai dengan pembelajaran?
12. Bagaimana prosedur sekolah dalam memilih modul ajar?
13. Berdasarkan jenis modul, apakah di sekolah menggunakan modul cetak atau *e-modul*?
14. Apa pertimbangan dalam membuat modul?
15. Sekaitan dengan modul ajar berbasis PjBL terhadap ekoliterasi siswa dalam materi pemanfaatan SDA, Ibu/Bapak berpendapat setuju atau tidak?
16. Apakah modul berbasis PjBL diperlukan?
17. Apakah modul berbasis PjBL dalam materi pemanfaatan SDA diperlukan?
18. Apakah modul ajar dengan muatan ekoliterasi dalam materi pemanfaatan SDA diperlukan?
19. Apa saran Ibu/Bapak terkait konten ekoliterasi yang harus ada dalam modul ajar?
20. Bagaimana pendapat Ibu/Bapak terkait modul yang dapat memfasilitasi kegiatan ekoliterasi?

Gambar 1. Pedoman Wawancara Studi Pendahuluan

Tabel 1. Hasil Wawancara Analisis kebutuhan guru SDN 1 Sukasenang

No	Analisis Pernyataan	No.	Analisis Pernyataan
1	Kurikulum 2013.	11	Sangat penting, harus sesuai kondisi yang ada di sekolah.
2	Keberadaan modul ajar di sekolah sangat membantu dalam pembelajaran.	12	Dengan mengalokasikan dana BOS dan modul disesuaikan kurikulum yang berlaku.
3	Modul ajar yang digunakan cukup relevan dengan kompetensi 4C.	13	Modul cetak dan <i>e-modul</i> .
4	Muatan <i>Ecoliteracy</i> dalam modul sangat penting dalam IPS.	14	Pertimbangan dalam membuat modul adalah sesuai dengan kurikulum dan materi yang digunakan.
5	Tersedia dalam muatan buku Tematik.	15	Setuju.
6	Modul ajar yang ada di sekolah belum berbasis PjBL.	16	Diperlukan.
7	Hasil belajar siswa sudah baik.	17	Diperlukan.
8	Kompetensi 4C siswa baik.	18	Diperlukan untuk melatih <i>ecoliteracy</i> anak.
9	Saintifik.	19	Menjaga kebersihan lingkungan, kelas, dan lingkungan masyarakat.
10	Penting untuk kegiatan di rumah	20	Seperti membiasakan buang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan kelas setiap hari.

Tabel 2. Hasil Wawancara Analisis kebutuhan guru SDN 2 Sukasenang

No	Analisis Pernyataan	No.	Analisis Pernyataan
1	Kurikulum 2013.	11	Perlu, harus sesuai dengan situasi dan kondisi.
2	Penting tetapi terkadang membuat terkadang tidak.	12	Biasanya dengan mengalokasikan dana BOS dan disesuaikan dengan kelas, siswa dan kurikulum yang ada.
3	Belum menggunakan modul dengan kompetensi 4C.	13	Modul cetak karena dengan <i>e-modul</i> mudah Lelah dan tidak semua siswa punya gawai.
4	Belum ada modul <i>Ecoliteracy</i> .	14	Sesuai karakteristik anak.
5	Ada yang tersedia ada yang tidak.	15	Setuju diadakan.
6	Belum.	16	Diperlukan sesekali supaya tidak bosan.
7	Cukup baik namun masih perlu diberikan contoh konkret.	17	Diperlukan.
8	Kemampuan siswa dalam 4C beragam. Harus dikembangkan kembali.	18	Diperlukan.
9	Saintifik.	19	Konten tentang sampah, hemat air dan listrik.
10	Sangat perlu.	20	Dilengkapi gambar dan latihan yang menarik.

3.1. temuan hasil wawancara siswa

Hasil analisis kebutuhan siswa diperoleh melalui wawancara. Adapun pedoman wawancara yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perasaan anda saat belajar materi pemanfaatan SDA?
2. Apa buku pendamping yang biasa digunakan saat belajar mandiri?
3. Bagaimana perasaan anda saat mempraktikan sesuatu dalam pembelajaran?
4. Bagaimana perasaan anda saat belajar bersama kelompok?
5. Bagaimana perasaan anda saat presentasi di kelas?
6. Modul ajar seperti apa yang biasa anda gunakan saat belajar mandiri?
7. Bagaimana tampilan buku yang anda sukai?

8. Seberapa sering anda membaca buku seperti modul?
9. Apakah anda pernah menggunakan modul ajar tentang pemanfaatan sumber daya alam?

Tabel 3. Hasil wawancara siswa

No	Analisis pernyataan
1	Menyenangkan.
2	Buku tematik.
3	Malu saat melakukan praktik.
4	Menyenangkan.
5	Malu dan tidak percaya diri.
6	Belum.
7	Suka buku yang banyak gambar dan berwarna.
8	Tidak setiap hari.
9	Pernah tapi di tematik.

Tabel 4. Hasil wawancara siswa

No	Analisis Pernyataan
1	Senang.
2	Buku tematik.
3	Takut salah dan malu.
4	Senang sekali karena jadi lebih mudah.
5	Malu karena diperhatikan banyak orang.
6	Belum.
7	Buku yang bergambar dan warna-warni.
8	Jarang.
9	Pernah yang memuat hemat air dan hemat listrik.

Berdasarkan analisis melalui observasi, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa ketersediaan bahan ajar hanya terbatas pada buku yang diterbitkan oleh pemerintah seperti buku tematik. Penyajian yang hanya mengandalkan bahan ajar yang dihasilkan pemerintah menjadikan siswa hanya mengenal konsep pemanfaatan SDA saja. Hal ini didukung dari temuan (Sariani, dkk. 2017) bahwa bahan ajar tersebut tidak pernah dikaitkan dengan objek-objek di sekeliling siswa. Selain itu, modul berbasis PjBL masih belum tersedia sehingga dapat diindikasikan modul yang memfasilitasi kompetensi 4C (*Critical thinking, collaborative, creative thinking, communication*) juga tidak tersedia (Cahyan, dkk. 2020). Lebih lanjut, modul yang memfasilitasi *ecoliteracy* siswa tidak tersedia sehingga pesan dari hakikat pembelajaran IPS itu sendiri tidak tersampaikan dengan baik. Adapun untuk ilustrasi yang konkret dan kontekstual, guru memanfaatkan media berupa gambar dan tidak menggunakan modul ajar. Dengan begitu, materi konkret dan kontekstual hanya dilakukan saat pembelajaran di sekolah saja dan tidak dapat dilakukan secara mandiri.

Selanjutnya, berdasarkan temuan yang dihasilkan dari wawancara bersama guru kelas IV di SDN 1 dan 2 Sukasenang disampaikan bahwa modul ajar sangat penting keberadaannya untuk membantu siswa dalam belajar mandiri. Selain itu modul ajar diperlukan untuk mengatasi kebosanan siswa saat pembelajaran. Penggunaan modul juga sangat membantu mengembangkan keterampilan 4C (*Critical thinking, Collaborative, Creative thinking, Communicative*). Sebab berdasarkan fakta yang diperoleh dari wawancara guru kelas IV SD 1 dan 2 Sukasenang, belum ada modul yang dapat memfasilitasi pengembangan empat kompetensi tersebut. Adapun saran bentuk modul yang harus dikembangkan dari hasil wawancara guru dan siswa, yakni: 1) modul disesuaikan dengan kurikulum; 2) modul disesuaikan dengan karakteristik siswa; 3) modul disesuaikan dengan kondisi dan materi; 4) memuat gambar yang kontekstual; 5) memuat kegiatan latihan yang menarik; 6) memuat kegiatan yang meningkatkan *ecoliteracy*; 7) modul disajikan dalam bentuk cetak; dan 8) menggunakan ilustrasi dan warna yang menarik. Dengan begitu, modul yang didesain menjadi menyenangkan akan menghadirkan suasana senang dan menarik atensi siswa (Magdalena, dkk. 2021, hlm. 435). Selain itu, memuat pengetahuan yang terstruktur serta memiliki kemampuan *reinforcement* dalam mengembangkan berbagai kompetensi siswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis kebutuhan tentang keberadaan modul ajar berbasis PjBL dengan muatan ekoliterasi yang mengacu pada temuan hasil observasi dan wawancara di sekolah. Secara garis besar dapat dijelaskan bahwa pengembangan modul memang dibutuhkan guna menghadapi kondisi yang ada di lapangan. Secara rinci, dapat disimpulkan bahwa:

1. Bahan ajar terbatas pada buku terbitan pemerintah seperti buku tematik dan Buppena;
2. Modul ajar pada satu materi pembelajaran masih belum tersedia;
3. Modul ajar berbasis PjBL pada materi SDA dengan muatan *ecoliteracy* dibutuhkan di sekolah;
4. Dibutuhkan modul yang dapat memfasilitasi pengembangan seluruh kompetensi seperti kognitif, afektif dan psikomotorik, serta keterampilan abad 21 yakni 4C (*Critical thinking, creative thinking, collaborative, communication*).
5. Dibutuhkan modul yang memuat gambar yang kontekstual dan kegiatan yang menarik;
6. Dibutuhkan modul yang memiliki warna dan ilustrasi yang menarik.

5. Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah kepada Allah SWT puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan tulisan ini. Peneliti berterima kasih pada Ibu kepala SDN 1 Sukasenang, Bapak kepala SDN 2 Sukasenang, guru-guru, dan siswa SDN 1 dan 2 sukasenang, karena telah menerima peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Tidak hanya itu, peneliti ucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu dosen yang senantiasa membimbing penulis dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan tulisan ini. Terakhir penulis ucapkan terima kasih kepada diri penulis sendiri karena sudah bersedia untuk bersungguh-sungguh dan sepenuh hati menyelesaikan tulisan ini.

6. Referensi

- Cahyana, Cahyana, Ghullam Hamdu, Dindin Abdul Muiz Lidinillah, and Seni Apriliya. 2020. "Electrical Tandem Roller (ETR) Media for 4C Capabilities Based Stem Learning Elementary Schools." *International Journal of Elementary Education* 4(2):169. doi: 10.23887/ijee.v4i2.25205.
- Gusman, Fauzi, Seni Apriliya, and Ahmad Mulyadiprana. 2021. "Digital Flipbook-Based Teaching Material for Writing Poetry in Elementary School." *Indonesian Journal of Primary Education* 5(1):70–81. doi: 10.17509/ijpe.v5i1.35570.
- Ismail, Rahimah, Rifma Rifma, and Yanti Fitria. 2021. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Model PjBL Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5(2):958–65. doi: 10.31004/basicedu.v5i2.808.
- Keraf, Sonny. 2013. "Fritjof Capra Tentang Melek Ekologi." *Diskursus: Jurnal Filsafat Dan Teologi Sekolah Tinggi Filsafat Driyarkara* 12(1):54–81.
- Khoirudin, Rifqi, Sunarto Sunarto, and Ali Sunarso. 2022. "Pengembangan Modul Dalam PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPS Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(3):4442–50. doi: 10.31004/basicedu.v6i3.2770.
- Kosasih, E. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar*. 1st ed. edited by B. sari Fatmawari. Jakarta: Bumi Aksara.
- Magdalena, Ina, Fitri Ramadanti, and Rideva Az-zahra. 2021. "Analisis Bahan Ajar Dalam Kegiatan Belajar Dan Mengajar Di SDN Karawaci." *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3(3):434–49.
- Maulana, Muhammada Andrian, Mohammad Kanzunnudin, and Siti Masfuah. 2021. "Analisis Ekoliterasi Siswa Pada Sekolah Adiwiyata Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5(4):2601–10.
- Mufidah, Zulfin Rachma, Prana Dwija Iswara, and Febrika Yogie Hermanto. 2021. "Mengembangkan Ekoliterasi Dan Ekopreneurship Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Tematik Berbasis Model Project Based Learning (PjBL)." *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 5(1):75. doi: 10.30736/atl.v5i1.509.
- Muthukrishnan, Rani. 2019. "Using Picture Books to Enhance Ecoliteracy of First-Grade Students." *The International Journal of Early Childhood Environmental Education* 6(2):19.
- Nurjannah, Anis, Seni Apriliya, and Aji Mustajin. 2020. "Perencanaan Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Sebagai Afiriasi Literasi Budaya Di SD." *Indonesian Journal of Primary Education* 4(1):47–55. doi: 10.17509/ijpe.v4i1.25398.
- Octariani, Dhia, and Isnaini Halimah Rambe. 2018. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Berbantuan Software Geogebra." *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 4(1):16–21. doi: 10.30743/mes.v4i1.864.

- Pemerintah RI. 1990. “Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya.” *UNDANG-UNDANG Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya* 1–28.
- Sariani, Novita, Chatarina Muryani, and Muhammad Gamal Rindarjono. 2017. “Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Peduli Lingkungan Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Sumber Daya Alam Di Kelas XI IPS Bina Utama Pontianak.” *Jurnal GeoEco* 3(1):40–46.
- Siregar, Masyunita, Sri Martini Meilanie, and Agung Purwanto. 2020. “Pengenalan Ecoliteracy Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita.” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5(1):719. doi: 10.31004/obsesi.v5i1.700.
- Sugiyono, D. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*.
- Yonanda, Supriatna, Hakam, Sopandi. 2022. “Jurnal Cakrawala Pendas KEBUTUHAN BAHAN AJAR BERBASIS KEARIFAN LOKAL SEKOLAH DASAR Abstrak Pendahuluan Kualitas Sumber Daya Manusia Pada Masa Yang Akan Datang Ditentukan Oleh Pengembangan Sumber Daya Manusia Saat Ini , Termasuk Pada Usia Sekolah . Kualita.” *Cakrawala Pendas* 8(1):173–85.