

## PENGEMBANGAN MODUL AJAR MATERI KEGIATAN EKONOMI BERBASIS *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* (ESD)

Rizka Devya Safitri<sup>1</sup>, Pupun Nuryani<sup>1</sup>, Mela Darmayanti<sup>1\*</sup>  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia<sup>1</sup>  
Email: [meladarmayanti@upi.edu](mailto:meladarmayanti@upi.edu)\*

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan karena adanya kebutuhan mendesak akan mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan dalam materi kegiatan ekonomi untuk menumbuhkan kesadaran siswa terhadap dampak sosial dan lingkungan. Namun, pembelajaran materi ini masih kurang optimal karena minimnya sumber belajar yang membahas materi ini secara komprehensif. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang modul ajar materi kegiatan ekonomi berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD). Penelitian ini menggunakan metode *Design and Development* (D&D) dengan mengacu pada model ADDIE. Data penelitian diperoleh melalui validasi ahli dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini berupa modul ajar yang memuat tiga bab serta dirancang untuk mengembangkan domain kognitif, *socio-emotional*, dan *behavioral* siswa. Kegiatan pembelajaran pada modul disusun dengan menggunakan metode dan pedagogi berbasis ESD yang relevan dengan materi kegiatan ekonomi. Berdasarkan hasil validasi para ahli, modul ajar ini memperoleh penilaian rata-rata dengan kategori “Sangat Layak” untuk digunakan. Sementara itu, uji efektivitas menggunakan rumus *N-Gain* menunjukkan bahwa modul ajar ini berada dalam kategori “Sedang”. Dengan demikian, modul ajar berbasis ESD terbukti efektif dalam menunjang proses pembelajaran materi kegiatan ekonomi.

**Kata Kunci :** *Education for Sustainable Development*, Kegiatan Ekonomi, Modul Ajar, Sekolah Dasar

### Abstract

*This research was conducted due to the urgent need to integrate sustainable development principles into economic activity materials to raise students' awareness of social and environmental impacts. However, learning this material is still suboptimal due to the lack of learning resources that comprehensively discuss this material. The purpose of this research is to design teaching modules for economic activity materials based on Education for Sustainable Development (ESD). This study employs the Design and Development (D&D) method, referencing the ADDIE model. Research data was obtained through expert validation and testing. Data analysis techniques utilize both qualitative and quantitative analysis. The research outcomes consist of a teaching module comprising three chapters, designed to develop students' cognitive, socio-emotional, and behavioral domains. The learning activities in the module are structured using ESD-based methods and pedagogy relevant to the economic activity material. Based on expert validation results, the teaching module received an average rating of “Very Suitable” for use. Meanwhile, the effectiveness test using the N-Gain formula indicated that the teaching module falls into the “Medium” category. Thus, the ESD-based teaching module has proven effective in supporting the learning process of economic activity materials.*

**Key Words :** *Economic Activity, Education for Sustainable Development, Teaching Module, Elementary School*

### PENDAHULUAN

SDGs merupakan serangkaian tujuan global yang ditelah disepakati oleh Indonesia bersama negara anggota PBB lainnya, dengan peran strategis untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan pada tahun 2030. Pembangunan nasional seharusnya sudah mengacu pada pencapaian SDGs

yaitu komitmen bersama guna menanggulangi berbagai persoalan seperti kemiskinan, ketimpangan sosial, kerusakan lingkungan, dan keterbatasan aspek pendidikan ataupun kesehatan [1]. SDGs memiliki tiga pilar utama yaitu aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi [2]. Pilar ini menjadi kerangka dasar dalam merumuskan

17 tujuan pembangunan, sebagai visi dan misi menyukseskan pembangunan berkelanjutan [3]. Salah satu tujuan SDGs untuk berkontribusi mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan adalah *Quality Education*. Kenyataannya, kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah sehingga belum sejalan dengan ketercapaian SDGs. Data UNESCO pada tahun 2015 bahwa dari 120 negara, Indonesia tercatat pada posisi ke-64. Sedangkan Indeks Perkembangan Pendidikan Indonesia dari 115 negara berada di urutan ke-57 [4]. Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh keterbatasan akses pendidikan dan kurangnya sosialisasi SDGs yang menyebabkan guru tidak memiliki pemahaman komprehensif tentang SDGs sehingga proses pembelajaran belum menuju pencapaian SDGs [5].

Optimalisasi pembelajaran sejak jenjang Sekolah Dasar menjadi kunci penting dalam mendukung SDGs. Salah satu mata pelajaran yang strategis adalah IPAS yang mengintegrasikan konsep alam dan sosial. Melalui mata pelajaran IPAS dapat membangun kesadaran siswa terhadap isu-isu global dan pentingnya pemecahan masalah secara berkelanjutan [6]. Selain itu, siswa dapat dikenalkan pada pentingnya menjaga lingkungan, kehidupan sosial yang adil dan damai, serta praktik ekonomi berkelanjutan yang mendukung kesejahteraan bersama [7]. Dengan demikian, IPAS menjadi wahana strategis untuk menanamkan pemahaman terhadap tiga pilar utama SDGs, yaitu aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi.

Materi IPAS yang relevan dengan pilar SDGs adalah materi kegiatan ekonomi. Materi ini membimbing siswa untuk memahami bagaimana aktivitas ekonomi perlu dijalankan dengan kesadaran penuh akan tanggung jawab dan mempertimbangkan efek yang ditimbulkan

bagi lingkungan dan masyarakat [8]. Selain itu, materi kegiatan ekonomi juga menekankan pentingnya keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan individu dan dampak jangka panjang terhadap alam [9]. Materi ini sejalan dengan SDGs poin 12 (*Responsible Consumption and Production*) menekankan pola konsumsi serta produksi yang berorientasi pada keberlanjutan dengan cara menggunakan sumber daya secara efisiensi, serta meminimalkan limbah maupun pencemaran lingkungan [3].

Kesadaran terhadap konsumsi yang bertanggung jawab penting ditanamkan sejak dini. Siswa sebagai calon konsumen perlu memahami pentingnya menggunakan barang dan sumber daya secara bijak [8]. Upaya ini dapat dilakukan melalui pengurangan pemborosan makanan, pemilahan sampah, serta pengurangan penggunaan plastik sekali pakai. Materi ini perlu dipelajari kepada siswa mengingat pada tahun 2021, konsumen Indonesia mencapai sekitar 37,1% tercatat belum pernah membeli produk *sustainable* berdasarkan survei Katadata Insight Center (KIC) [10]. Perilaku konsumsi yang terus dilakukan tanpa mempertimbangkan dampaknya dapat menimbulkan konsekuensi negatif terhadap lingkungan. Salah satu bentuk pencemaran disebabkan oleh penimbunan sampah. Hal ini relevan dengan catatan dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional melaporkan timbunan sampah pada 303 kabupaten dan kota se Indonesia pada tahun 2024 sudah mencapai 32,8 juta ton per tahun [11]. Oleh karena itu, materi kegiatan ekonomi dalam pembelajaran perlu dirancang secara komprehensif guna membentuk kesadaran siswa dalam mengelola sumber daya alam dengan cara bijak dan berlandaskan tanggung jawab.

Kenyataannya pembelajaran materi kegiatan ekonomi di Sekolah Dasar masih

cenderung teoritis dan sumber belajar yang ada belum banyak mengaitkan materi tersebut dengan prinsip-prinsip berkelanjutan. Untuk itu, keberadaan sumber belajar yang efektif menjadi kebutuhan, seperti modul ajar, modul ajar dirancang secara sistematis guna memfasilitasi siswa untuk memperdalam pemahaman materi [12]. Pengembangan modul ajar berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) menjadi solusi strategis karena mengintegrasikan aspek kognitif, sosial-emosional, dan perilaku dalam mendukung pemahaman siswa terhadap kegiatan ekonomi berkelanjutan [13]. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan modul ajar berbasis ESD pada materi kegiatan ekonomi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung pencapaian SDGs, khususnya poin 12.

## METODE

Pelaksanaan penelitian ini berlandaskan pada metode *Design and Development* (D&D) dengan alur penelitiannya berfokus pada desain model ADDIE yang terdiri dalam tahap *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui validasi dengan memberikan lembar angket pada ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, hal ini dilakukan untuk menguji kelayakan modul ajar sebelum diimplementasikan pada siswa. Selain itu, teknik pengumpulan data lainnya dengan menggunakan tes menggunakan lembar tes yang diberikan kepada siswa Sekolah Dasar dalam tahap implementasi untuk mengetahui keefektifan pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan modul ajar ini. Hasil data yang didapatkan kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis data kualitatif. Sementara itu, data kuantitatif dalam penelitian ini didapatkan

dari uji kelayakan ahli dan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa. Untuk mengetahui keefektifan modul ajar berbasis ESD untuk materi kegiatan ekonomi. Maka disesuaikan mengacu pada pendapat Meltzer melalui kriteria efektivitas diinterpretasikan melalui nilai normalitas gain yang tersaji dalam Tabel 1 [14]:

**Tabel 1. Kategori Uji Perbedaan terhadap Skor *N-Gain***

| Koefisien Reliabilitas  | Kategori |
|-------------------------|----------|
| $0,70 \leq n \leq 1,00$ | Tinggi   |
| $0,30 \leq n < 0,70$    | Sedang   |
| $0,00 \leq n < 0,30$    | Rendah   |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengembangan Modul Ajar Materi Kegiatan Ekonomi Berbasis ESD

Kegiatan sehari-hari siswa menunjukkan bahwa mereka kerap terlibat dalam berbagai kegiatan ekonomi. Namun, sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang mendalam mengenai dampak dari pola perilaku dalam melakukan kegiatan ekonomi terhadap lingkungan dan sosial. Hal ini disebabkan karena materi dalam sumber belajar yang tersedia kurang komprehensif karena belum mengenalkan tentang nilai-nilai keberlanjutan. Menurut Andayani dkk. materi yang kurang mendalam membuat kesadaran terhadap konsekuensi sosial dan lingkungan menjadi rendah [15]. Oleh karena itu, diperlukan sumber belajar, salah satunya adalah modul ajar yang dapat memperluas materi dan menanamkan perilaku ekonomi yang bertanggung jawab.

Materi kegiatan ekonomi dapat dikaitkan dengan SDGs poin 12: *Responsible Consumption and Production* yang menekankan pentingnya perilaku konsumsi dan produksi berkelanjutan [13]. Untuk itu, pendekatan *Education for Sustainable Development* (ESD) relevan diterapkan dalam pengembangan modul ajar sebagai

upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap kegiatan ekonomi yang ramah lingkungan. Modul ajar menjadi panduan bagi siswa dalam pembelajaran [16]. Penerapan pendekatan ESD membimbing siswa menuju gaya hidup yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dalam berkegiatan ekonomi. Pengembangan modul ajar ini melalui lima tahapan berdasarkan model ADDIE, tahapan pertama yaitu melakukan analisis. Tahapan analisis menghasilkan kebutuhan siswa,

penyesuaian dengan kurikulum merdeka dengan hasil analisis materi ini terdapat dalam Capaian Pembelajaran Fase C. Selanjutnya penyusunan tujuan pembelajaran, dan penyusunan indikator yang dilakukan melalui penurunan Capaian Pembelajaran. Berikut hasil Tujuan Pembelajaran dan Indikator Pembelajaran yang menjadi kerangka dari penyusunan materi dan kegiatan modul ajar ini yang dapat dilihat pada Tabel 2:

**Tabel 2. Analisis Tujuan Pembelajaran**

| Capaian Pembelajaran  | Tujuan Pembelajaran   | Indikator Tujuan Pembelajaran  |
|---|---|--|
| Peserta didik memahami kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. | Menganalisis hubungan kegiatan ekonomi dengan pemenuhan kebutuhan | a. Mendefinisikan kegiatan ekonomi (C2)<br>b. Mengidentifikasi jenis-jenis kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, dan konsumsi) (C2).<br>c. Menjelaskan alur kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, dan konsumsi) (C2).<br>d. Menganalisis dampak dari hambatan kegiatan ekonomi (C4). |
|   | Menganalisis kondisi dan kegiatan ekonomi di lingkungan sekitar.  | a. Menganalisis kegiatan ekonomi berdasarkan lingkungan (C4).<br>b. Menyimpulkan bahwa mata pencaharian dipengaruhi oleh lingkungan (C2)   |

Tahapan analisis yang dilakukan selanjutnya yaitu menganalisis Indikator Tujuan Pembelajaran SDGs karena pada penelitian ini modul ajar yang dikembangkan menggunakan pendekatan *Education for Sustainable Development* (ESD). Indikator yang dianalisis yaitu

indikator yang mengarahkan pada tujuan 12 SDGs yaitu *Responsible Consumption and Production*. Indikator ini disusun tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman, tetapi pembentukan karakter terkait kegiatan ekonomi secara luas. Hasil analisisnya disajikan pada Tabel 3 :

**Tabel 3. Analisis Indikator Pembelajaran SDGs**

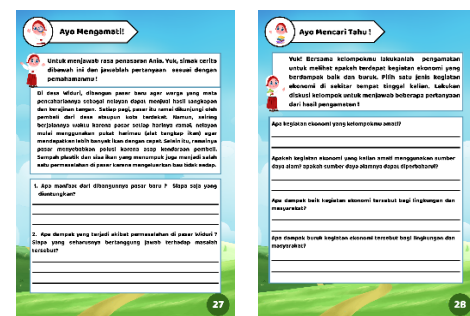
| Domain                 | Indikator Pembelajaran SDGs  |
|------------------------|--|
| Kognitif               | 1. Menganalisis kegiatan ekonomi yang berdampak terhadap sosial dan lingkungan sekitar,<br>2. Menganalisis pola pelaku kegiatan ekonomi yang ramah lingkungan (produsen, distribusi, dan konsumen),<br>3. Menganalisis kegiatan ekonomi berkelanjutan berdasarkan lingkungan sekitar.      |
| <i>Socio-Emotional</i> | 1. Menunjukkan empati terhadap dampak keterhambatan kegiatan ekonomi.<br>2. Merefleksikan perilaku sebagai pelaku kegiatan ekonomi yang mempengaruhi lingkungan sekitar.<br>3. Mengembangkan rasa cinta dan kepedulian terhadap produksi dalam negeri sebagai bentuk menghargai lingkungan |
| <i>Behavioral</i>      | 4. Menghormati setiap jenis pekerjaan di lingkungan masyarakat.<br>1. Merancang pola hidup yang ramah lingkungan dalam kegiatan sehari-hari sebagai pelaku kegiatan ekonomi<br>2. Merancang kegiatan ekonomi ramah lingkungan berdasarkan kondisi lingkungan sekitar.                      |

Hasil analisis pada Tabel 2 menghasilkan Tujuan Pembelajaran dan Indikator yang mengikuti kaidah sistematis dan menggunakan Kata Kerja Operasional (KKO) pada ranah kognitif berdasarkan revisi Taksonomi Bloom, agar memudahkan pencapaian pembelajaran siswa [17]. Sementara itu, Tabel 3 memuat indikator pembelajaran SDGs yang dirumuskan berdasarkan tiga domain utama UNESCO yaitu kognitif, sosial-emosional, dan perilaku [18], sebagai acuan dalam pengembangan materi dan kegiatan modul untuk mendorong pemahaman dan praktik keberlanjutan dalam materi kegiatan ekonomi kepada siswa.

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah tahap desain berfokus pada perancangan pengalaman belajar (*learning experience*). *learning experience* menyesuaikan dengan metode dan pedagogi ESD yang bervariasi untuk setiap kegiatan. Sesuai dengan pendapat Syalsabilla & Arif pengalaman belajar yang tersusun sistematis dapat meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajarnya [19]. Selain itu, pengalaman belajar berbasis pedagogi ESD memberikan kesempatan kepada siswa sebagai upaya menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, serta refleksi diri [13].

Pada tahap pengembangan, peneliti membuat *storyboard* sebagai kerangka visual awal modul ajar untuk mengatur tata letak teks dan gambar secara sistematis. Proses desain ini memanfaatkan aplikasi Canva guna menghasilkan modul yang menarik dan mudah dipahami. Materi disusun untuk mengembangkan ketiga domain ESD. Penyusunan materi untuk domain kognitif ESD, yang bertujuan memperdalam kemampuan bernalar serta analitis siswa. Aktivitas pembelajaran disusun dalam beberapa tahap, antara lain: “Ayo Mengamati” melalui diskusi atau cerita pengantar, “Ayo Mencari Tahu” yang menyajikan studi kasus dan

pengamatan lingkungan, “Ayo Berdiskusi” melalui analisis gambar, serta “Ayo Membuat” berupa tugas berbasis pengamatan. Rangkaian kegiatan ini dirancang untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi kegiatan ekonomi dalam konteks berkelanjutan. Adapun contoh kegiatan pembelajaran dalam domain kognitif ditampilkan pada Gambar 1:



Gambar 1. Kegiatan Pembelajaran Domain Kognitif

Domain kognitif modul ajar menciptakan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis, reflektif, dan analitis untuk memahami tantangan keberlanjutan di bidang sosial, ekonomi, dan lingkungan sebagai pilar SDGs [13]. Pembelajaran ini memberikan pengetahuan dampak tindakan dalam melakukan kegiatan ekonomi untuk masa depan khususnya bagi lingkungan ataupun sosial [20].

Kemudian indikator domain sosio-emosional dikembangkan melalui kegiatan seperti “Ayo Mengingat” melalui pengamatan pekerjaan di sekitar siswa, serta kegiatan “Ayo Menyimak” yaitu siswa menganalisis perbedaan produk lokal dan luar negeri. Selain itu, kegiatan pada domain ini mengarahkan siswa untuk memahami dampak keterhambatan ekonomi pada masyarakat. Contoh kegiatan Pembelajaran untuk domain *socio-emotional* sebagaimana terlihat pada Gambar 2:



**Gambar 2. Kegiatan Pembelajaran Domain Socio-Emotional**

Domain sosio-emosional dalam ESD bertujuan menumbuhkan keterampilan sosial, nilai, sikap, dan motivasi siswa [13]. Selain itu, domain ini juga mengembangkan rasa tanggung jawab, kepedulian sosial, serta kemampuan bekerja sama, mengelola emosi, dan berkomunikasi dalam menghadapi isu lingkungan dan masyarakat [21].

Domain *behavioral* mengarahkan siswa pada pembiasaan perilaku ramah lingkungan dalam kegiatan ekonomi sehari-hari sebagai upaya untuk menciptakan kebiasaan yang baik dalam melakukan kegiatan ekonomi. Kegiatan pembelajaran lainnya yaitu merancang bisnis sesuai kondisi lingkungan sekitar yang tidak merugikan lingkungan maupun sosial. Contoh kegiatan pembelajaran untuk domain *Behavioral* disajikan pada Gambar 3:



**Gambar 3. Kegiatan Pembelajaran Domain Behavioral**

Domain *Behavioral* dalam modul ajar berbasis ESD mendorong perubahan

perilakunya siswa [13], sehingga siswa mampu berpikir rasional dan memilih tindakan yang tepat dalam melakukan kegiatan ekonomi. Fokus pembelajaran diarahkan pada tindakan nyata yang memungkinkan untuk direalisasikan dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Modul dirancang dengan memperhatikan visualisasi menarik dan materi yang relevan bagi kebutuhan dan karakter siswa Sekolah Dasar. Tujuannya untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis terhadap isu di lingkungan sekitar serta meningkatkan motivasi belajar. Kegiatan pembelajaran dikemas melalui diskusi, pengamatan, dan studi kasus agar lebih bermakna dan mendukung tercapainya SDGs tujuan 12 (*Responsible Consumption and Production*) guna membentuk gaya hidup berkelanjutan.

**Hasil Validasi terhadap Modul Ajar Materi Kegiatan Ekonomi Berbasis ESD**  
Validasi dilakukan kepada ahli bidang materi, media, dan pembelajaran. Instrumen validasi yang diberikan kepada ahli berupa angket yang dirancang berdasarkan standar kelayakan modul dan buku yang diadaptasi dari BSNP [22]. Hasil angket dari para ahli terdapat saran perbaikan yang menjadi bahan revisi peneliti dalam mengembangkan modul ajar ini, revisi ini dilakukan dalam tahapan *evaluation* model ADDIE. Hasil validasi dari para ahli menghasilkan rata-rata yang tersaji dalam Tabel 4:

**Tabel 4. Rata-rata Hasil Validasi pada Ahli**

| Validator         | Persentase | Kategori           |
|-------------------|------------|--------------------|
| Ahli Materi       | 100%       | Sangat Baik        |
| Ahli Media        | 95%        | Sangat Baik        |
| Ahli Pembelajaran | 93%        | Sangat Baik        |
| <b>Rata-Rata</b>  | <b>96%</b> | <b>Sangat Baik</b> |

Berdasarkan tabel hasil validasi kepada para ahli menunjukkan persentase rata-rata sebesar 96% yang dikategorikan ‘Sangat Layak’ menurut skor kelayakan skala

Likert, temuan ini mengindikasikan bahwa modul ajar materi kegiatan ekonomi berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) layak untuk digunakan pada mata pelajaran IPAS di SD.

### Hasil Implementasi Modul Ajar Materi Kegiatan Ekonomi Berbasis ESD

Tahap implementasi dilakukan berdasarkan hasil validasi mengungkapkan bahwa modul ajar ini layak digunakan. Implementasi dilakukan melibatkan siswa kelas V Sekolah Dasar dengan total siswa sebanyak 20 siswa. Implementasi ini berfungsi untuk menguji kelayakan atau keefektifan modul ajar materi kegiatan ekonomi berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam praktik pembelajaran di kelas secara nyata. Tahapan implementasi modul ajar menghasilkan data *pre-test* dan *post-test* yang telah diisi oleh siswa. Soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada para siswa berbentuk soal esai terdiri atas 15 butir soal. Berikut adalah hasil rata-rata *pre-test* dan *post-test* sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5:

**Tabel 5. Hasil Pre-Test dan Post-Test**

| Teknik Analisis Data | Rata-Rata | Kategori           |
|----------------------|-----------|--------------------|
| <i>Pre-Test</i>      | 59,8      | Sangat Kurang Baik |
| <i>Post-Test</i>     | 85,8      | Baik               |

Perolehan nilai pada *post-test* menunjukkan perbaikan dan peningkatan dari hasil *pre-test*. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih terukur mengenai efektivitas modul ajar, maka peneliti melakukan analisis lebih lanjut dengan menggunakan perhitungan rata-rata *N-Gain*. Berikut hasilnya yang tersaji pada Tabel 6:

**Tabel 6. Rata-Rata Hasil N-Gain Siswa**

| Rata-Rata | Desimal | Persen (%) | Kategori |
|-----------|---------|------------|----------|
|           | 0,64    | 19%        | Sedang   |

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain* yang diperoleh sebesar

0,64 dengan klasifikasi interpretasi *N-Gain* dari Hake menunjukkan bahwa skor tersebut termasuk dalam kategori ‘Sedang’ [23]. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan modul ajar pada materi kegiatan ekonomi berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) menunjukkan adanya kemajuan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, meskipun masih dalam kategori sedang. Dengan demikian, masih ada ruang untuk intervensi lebih dioptimalkan untuk mencapai hasil kategori tinggi.

### SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar materi kegiatan ekonomi berbasis *Education for Sustainable Development* (ESD) berhasil dikembangkan dan dinyatakan “*Sangat Layak*” berdasarkan hasil validasi. Modul ini memiliki keunggulan dalam menyajikan kegiatan pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan karakteristik siswa. Penggunaan pendekatan ESD membantu mengembangkan materi kegiatan ekonomi menjadi komprehensif dan membantu mengembangkan tidak hanya domain kognitif saja, akan tetapi membantu meningkatkan *socio-emotional* dan *behavioral* siswa melalui pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna. Penggunaan modul juga menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi, meskipun masih dalam kategori “Sedang”. Oleh karena itu, modul ini dapat menjadi alternatif untuk mendukung praktik berkelanjutan di Sekolah Dasar. Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan versi elektronik agar lebih fleksibel serta memperluas pengembangan modul berbasis ESD pada materi lain.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sururi, “Inovasi Kebijakan Publik (Tinjauan Konseptual dan Empiris),” *Sawala J. Adm. Negara*, vol. 4, no. 3, pp. 1–14, 2017, doi:

- 10.30656/sawala.v4i3.241.
- [2] S. Purnamasari dan A. N. Hanifah, “Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA,” *J. Kaji. Pendidik. IPA*, vol. 1, no. 2, p. 69, 2021, doi: 10.52434/jkpi.v1i2.1281.
- [3] A. T. Turistiati, “Pentingnya Komunikasi Efektif dalam Mensosialisasikan dan Mewujudkan Tujuan Pembelajaran Berkelanjutan,” 2016. doi: 10.4324/9781003293545-10.
- [4] A. O. Safitri, V. D. Yuniarti, dan D. Rostika, “Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs),” *J. Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 7096–7106, 2022.
- [5] F. H. Cahyani, B. Widiyanto, dan Y. Arfiani, “Pengetahuan Guru IPA SMP terhadap Sustainable Development Goals (SDGs) dalam Mendukung Education for Sustainable Development (ESD) pada Pembelajaran IPA,” *E-Journal Ups*, vol. 4, no. Januari 2020, pp. 1–11, 2020.
- [6] S. Masita, N. Nuridin, S. Saripuddin, W. Putera, dan A. M. R. Maidin, “Penanaman Karakter Peduli Sosial dan Lingkungan Melalui Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial,” *J. Ilm. Ecosyst.*, vol. 23, no. 3, pp. 786–798, 2023, doi: 10.35965/eco.v23i3.3902.
- [7] I. Budiati, M. Hayat, dan S. Fatonah, “Potensi Integrasi STEAM-SDGs dalam Pembelajaran Proyek IPAS di SMK Bina Utama Kendal,” *J. Pendidik.*, vol. 14, no. September, pp. 723–731, 2020.
- [8] H. K. Tunjungsari, “Perilaku Konsumen Berkelanjutan,” no. 1. 2025.
- [9] S. A. Nurfatimah, S. Hasna, dan D. Rostika, “Membangun Kualitas Pendidikan di Indonesia dalam Mewujudkan Program Sustainable Development Goals (SDGs),” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 3829–3840, 2021.
- [10] A. Ahdiat, “Kenapa Konsumen Indonesia Tak Beli Produk Berkelanjutan?,” *Databoks Katadata*, 2024.[Online]. Tersedia: <https://databoks.katadata.co.id/politik/statistik/e922b7a1c6a8bc8/kenapa-konsumen-indonesia-tak-beli-produk-berkelanjutan-ini-surveinya> [Diakses 25 April 2025).
- [11] K. L. H. dan Kehutanan, “Total Timbulan Sampah 2024,” *Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*, 2025. [Online]. Tersedia: <https://sipsn.kemenvh.go.id/sipsn/> [Diakses 20 April 2025).
- [12] I. I. Salsabilla, E. Jannah, dan Juanda, “Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka,” vol. 3, no. 1, pp. 33–41, 2023.
- [13] UNESCO, “UNESCO Education for Sustainable Development.” 2017. [Online]. Tersedia: [https://menntuntillsjalfaerni.weebly.com/uploads/6/2/6/2/6262718/unesc\\_o\\_5\\_pillars\\_for\\_esd.pdf](https://menntuntillsjalfaerni.weebly.com/uploads/6/2/6/2/6262718/unesc_o_5_pillars_for_esd.pdf) [Diakses 27 Maret 2025).
- [14] M. Oktavia, A. T. Prasasty, dan Isroyati, “Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test,” *Simp. Nas. Ilm. dengan tema (Peningkatan Kualitas Publ. Ilm. melalui Has. Ris. dan Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, no. November, pp. 596–601, 2019, doi: 10.30998/simponi.v0i0.439.
- [15] E. Andayani, L. S. Hariani, dan M. Jauhari, “Pembentukan Kemandirian melalui Pembelajaran Kewirausahaan Sosial untuk Meningkatkan Kesadaran Sosial dan Kesadaran Ekonomi,” *J. Ris. Pendidik. Ekon.*, vol. 6, no. 1, pp. 22–34, 2021, doi:

- 10.21067/jrpe.v6i1.5143.
- [16] W. Fatihah, "Diseminasi Modul Ajar pada Kegiatan Implementasi Kurikulum Merdeka dan Proses Pembelajaran di Kelas," *J. Abdimas Kartika Wijayakusuma*, vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2023, doi: 10.26874/jakw.v4i1.273.
- [17] E. Nugraha dan A. Azis, "Relevansi Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran pada Materi Sastra Buku Bahasa Indonesia SMP Kelas VII Penerbit Erlangga," *Semin. Nas. Ilmu Pendidik.*, 2023.
- [18] E. Septiani, "Education for Sustainable Development (ESD) Berbasis Perubahan Iklim dalam Pendidikan IPS," *Pros. Semin. Nas. FISIP UNNES*, pp. 16–28, 2020, [Online]. Available: <https://proceeding.unnes.ac.id/psnf/article/view/2912>
- [19] A. Syalsabilla dan Samsul Arif, "Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Matematika Smkn Winongan," *J. Pembelajaran dan Pengemb. Mat.*, vol. 3, no. 2, pp. 180–191, 2023, doi: 10.36733/pemantik.v3i2.7064.
- [20] A. Mulyadiprana, T. Rahman, G. Hamdu, dan A. Yulianto, "Kesadaran Keberlanjutan Siswa pada Aspek Pengetahuan Melalui Penerapan Program Education for Sustainable Development (ESD) di Sekolah Dasar," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 577–585, 2023, doi: 10.31004/edukatif.v5i1.4283.
- [21] A. L. Harianja, R. Siregar, dan J. N. Lubis, "Upaya Meningkatkan Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini melalui Bermain Peran," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 4, pp. 4871–4880, 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i4.5159.
- [22] K. K. S. Dewi, "Pengembangan Konten Biologi Materi Ekosistem Hutan Wisata Alas Kedaton sebagai Suplemen Bahan Ajar untuk Siswa Kelas X SMA," *Skripsi, Univ. Pendidik. Ganeshha*, vol. 11, no. 1, pp. 1–14, 2020, [Online]. Available: <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0A>
- [23] A. C. Silitonga dan L. H. Susarno, "Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep Siswa dalam Materi Perencanaan Dokumentasi Video di Kelas X SMK Negeri 7 Surabaya," *J. Mhs. Teknol. Pendidik.*, vol. 13, no. 2, 2023.