

Analisis kebutuhan modul digital bermuatan SDG's tema *zero hunger* di sekolah dasar

Marsheila Aprida¹, Ghullam Hamdu², Pidi Mohamad Setiadi³

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, Jl. Dadaha No. 18 Kota Tasikmalaya, Indonesia

¹marsheilaaprida@upi.edu, ²ghullamh2012@upi.edu, ³pidims@upi.edu

Abstract

Education is an important role in realizing development in a country, including sustainable development contained in the Sustainable Development Goals (SDGs). There are 17 points of sustainable goals. One element of the SDG's goals related to improving human living standards is point 2 of the SDG's, namely Zero Hunger, which contains achieving food security and improving nutrition and supporting sustainable agriculture. This goal can be integrated through a learning process known as Education for Sustainable Development (ESD). It contains three main perspectives, namely economic, social and environmental perspectives. Implementing ESD (Education for Sustainable Development)-based learning in elementary schools in realizing sustainable development goals requires paying attention to several things, one of which is the teaching materials used. One of the teacher's efforts in providing teaching materials is the development of teaching materials, such as modules that are realized in digital form (e-modules or electronic modules). Therefore, SDG's content in teaching materials is very important to achieve sustainable education goals, especially in elementary schools. This research aims to analyze the need for developing electronic modules containing the Sustainable Development Goals theme Zero Hunger in elementary schools. The research method used is qualitative research with descriptive methods. The research subjects were 4 class IV teachers and 4 class IV students from different schools in the Tasikmalaya City area and Ciamis district. Data collection techniques in this research used interviews and document studies used in schools. Data analysis uses the Miles-Huberman Technique which consists of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. This analysis includes analysis of the teaching materials used, student analysis, analysis of modules as digital teaching materials in schools and analysis of learning with SDGs in schools. The results of the research reveal that the use of teaching materials in class IV elementary schools mostly uses books published by the Ministry of Education and Culture, but there are still some that do not meet the needs of students, one of which is that none of them contain SDGs. So teachers need to develop additional teaching materials to support the learning process and help students learn independently in the form of E-Modules containing SDGs for grade IV students in elementary schools.

Keywords: SDG's1, E-Module2, Elementary School3.

Abstrak

Pendidikan menjadi salah satu peranan penting dalam mewujudkan Pembangunan di suatu negara termasuk dalam pembangunan berkelanjutan yang termuat dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau Tujuan Pembangunan yang Berkelanjutan. Terdapat 17 poin tujuan berkelanjutan. Salah satu elemen tujuan SDG's yang berkaitan dengan peningkatan standar hidup manusia ialah poin 2 SDG's ialah *Zero Hunger* (Tanpa kelaparan) yang berisi mencapai ketahanan pangan dan meningkatkan gizi serta mendukung pertanian berkelanjutan. Tujuan ini bisa diintegrasikan melalui proses pembelajaran yang dikenal dengan *Education for Sustainable Development* (ESD) atau Pendidikan Berkelanjutan. Di dalamnya memuat tiga perspektif utama yaitu perspektif ekonomi, sosial dan lingkungan. Penerapan pembelajaran berbasis ESD (*Education for Sustainable Development*) di Sekolah Dasar dalam mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan perlu memperhatikan beberapa hal salah satunya bahan ajar yang digunakan. Salah satu upaya guru dalam menyediakan bahan ajar adalah pengembangan bahan ajar, seperti modul yang direalisasikan dalam bentuk digital (e-modul atau modul elektronik). Maka dari itu, muatan SDG's dalam bahan ajar sangat penting untuk mencapai tujuan pendidika berkelanjutan khususnya di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan elektronik modul bermuatan *Sustainable Development Goals* tema *Zero Hunger* di Sekolah Dasar. Adapun metode penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah 4 orang guru kelas IV dan 4 orang siswa kelas IV dari sekolah yang berbeda di daerah

Kota Tasikmalaya dan kabupaten Ciamis. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara dan studi dokumen yang digunakan di sekolah. Analisis data menggunakan Teknik Miles-Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis ini meliputi analisis bahan ajar yang digunakan, analisis siswa, analisis modul sebagai bahan ajar digital di sekolah dan analisis pembelajaran bermuatan SDG's di sekolah. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan bahan ajar di kelas IV sekolah dasar kebanyakan menggunakan buku terbitan dari Kemendikbud namun masih ada beberapa yang belum memenuhi kebutuhan peserta didik, salah satunya belum adanya yang memuat SDGs. Sehingga guru membutuhkan pengembangan bahan ajar sebagai tambahan untuk menunjang proses pembelajaran dan membantu peserta didik belajar secara mandiri berupa E-Modul bermuatan SDGs untuk siswa kelas IV di sekolah dasar.

Kata Kunci: E-Modul 1, SDG's 2, Pendidikan Dasar 3.

1. Pendahuluan

Pada Abad ke-21 menjadi awal mulai perkembangan kemajuan perkembangan hidup bagi seluruh masyarakat dan berlangsung pada aspek lingkungan, sosial dan ekonomi. Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi ciri abad ke-21 dan mempengaruhi tatanan kehidupan global (Simanjuntak & Budi, 2018). Namun, pesatnya teknologi dan industri yang tidak terkendali dan penggunaan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan lupa untuk memperhatikan jangka kedepannya. Hal ini menjadi ancaman serius seperti pemanasan global, pencemaran udara dan air, serta kehilangan keanekaragaman hayati (ADh, 2021).

Pendidikan menjadi salah satu peranan penting dalam mewujudkan Pembangunan di suatu negara termasuk dalam pembangunan berkelanjutan. Pada tahun 2015 anggota-anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyetujui sebuah kesepakatan bersama untuk memastikan bahwa pembangunan yang dilakukan di semua negara anggota PBB bersifat berkelanjutan yang kemudian dikenal dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan Tujuan Pembangunan yang Berkelanjutan. SDGs ditargetkan untuk dicapai pada akhir tahun 2030 (Widodo et al., n.d.). Terdapat 17 poin tujuan berkelanjutan yang bisa diintegrasikan melalui proses pembelajaran yang bernama *Education for Sustainable Development (ESD)*. *ESD* ini mencakup proses pendidikan untuk membina manusia agar dapat berkontribusi dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan (Hoffmann & Siege, 2018). Didalamnya memuat prinsip-prinsip yang mendasari keberlanjutan dan berkaitan dengan semua tingkat dan jenis pendidikan. Diantaranya memuat tiga perspektif utama yaitu perspektif ekonomi, sosial dan lingkungan (Zahara & Hamdu, 2022).

Salah satu elemen tujuan SDG's yang berkaitan dengan peningkatan standar hidup manusia ialah poin 2 SDG's ialah *Zero Hunger* (Tanpa kelaparan) yang berisi mencapai ketahanan pangan dan meningkatkan gizi serta mendukung pertanian berkelanjutan. Dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Ketahanan Pangan diuraikan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan (Umam et al., 2023).

Penerapan pembelajaran berbasis *ESD (Education for Sustainable Development)* di Sekolah Dasar dalam mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan dipandang efektif untuk memberikan kesadaran pada generasi saat ini dengan tujuan mampu menghargai lingkungan di masa yang akan datang. Hal ini selaras dengan temuan dari Fitrihanur (Fitrihanur & Hamdu, 2021) bahwa *ESD* dapat diimplementasikan diberbagai jenjang sekolah termasuk di tingkat Sekolah Dasar. Selain itu, konsep ini mampu memotivasi siswa dalam menjalani gaya hidup yang berkelanjutan (Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO, 2014). *Education for Sustainable Development* bertujuan untuk mengembangkan keterampilan generasi penerus bumi agar mampu menjaga keberlangsungan lingkungan di masa yang akan datang (Segera, 2015). Namun berdasarkan hasil temuan riset penelitian dari Clarisa (2020) menyatakan bahwa pembelajaran *ESD* di sekolah belum spesifik diterapkan khususnya mengacu pada

konsep *ESD*, yang berorientasi pada pengembangan sumber daya manusia yang sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (Clarisa et al., 2020).

Pembelajaran yang baik untuk mendukung keberhasilan tujuan pendidikan harus memperhatikan beberapa hal diantaranya, (1) siswa belajar, (2) guru yang mengajar, (3) bahan ajar, (4) hubungan antara guru dan siswa (Mukarramah et al., 2016). Tujuan pembelajaran akan tercapai dengan adanya bahan ajar yang sesuai di sekolah. Bahan ajar materi tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai peserta didik terkait kompetensi dasar tertentu (Berlianti et al., 2023). Tak hanya itu menurut Widodo dan Jasmadi (Widodo et al., n.d.) mengatakan bahwa bahan ajar ialah seperangkat alat pembelajaran yang di dalamnya memuat materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mencapai kompetensi dan subkompetensi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Maka dalam hal ini bahan ajar penting sebagai acuan siswa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satunya mengembangkan bahan ajar yang bermuatan SDG's di sekolah dasar menjadi perananan penting seorang guru untuk mampu mengembangkan bahan ajar. Namun pada kenyataannya masih banyak guru yang belum mampu menguasainya sehingga masih mengandalkan pembelajaran konvensional. Maksudnya aktivitas guru disini masih dominan dan cenderung siswa kurang aktif dan kurang memberikan respon atau timbal balik kepada gurunya (Magdalena et al., 2020).

Salah satu upaya guru dalam menyediakan bahan ajar adalah pengembangan bahan ajar, seperti modul yang direalisasikan dalam bentuk digital (e-modul atau modul elektronik. Penyajian bahan ajar dalam bentuk elektronik tentu akan menjadi lebih menarik dan memberikan kemudahan yang pada akhirnya dapat menunjang dan melengkapi peran guru sebagai sumber informasi bagi peserta didik. Selain itu, sebuah modul yang disisipi fitur multimedia juga dapat memperkaya pengalaman anak dalam belajar (Najuah et al., 2020). Hasil dari studi literatur diketahui bahwa ketersediaan bahan ajar di sekolah khususnya modul masih terbatas dan belum optimal. Dan pada hakikatnya, penggunaan bahan ajar selalu diperbaharui memperhatikan kemampuan peserta didik dari segi penggunaan dan sekolah dari segi penyediannya. Pernyataan ini dikuatkan dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi sehingga penyediaan bahan ajar perlu dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi (Firda et al., 2023). Hal ini dikarenakan bahan ajar yang disediakan pemerintah menjadi prioritas dalam pembelajaran. Selain itu tidak semua guru memahami mengenai pembelajaran berbasis *ESD*. Namun pengembangan bahan ajar tetap harus memperhatikan kebutuhan peserta didik dan aspek lain sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Karena itulah penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan e-modul bermuatan SDGs tema Zero Hunger di Sekolah Dasar.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang dilakukan kurang lebih 1 bulan dari tanggal 22 April sampai 15 Mei 2024 melibatkan beberapa narasumber baik siswa maupun guru kelas sekolah dasar di 4 sekolah berbeda yang berada di kabupaten Ciamis serta Kota Tasikmalaya. Terpilih 4 siswa kelas IV dari empat sekolah yang berbeda. Kriteria guru yang dijadikan informan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Pengalaman mengajar minimal 2 tahun, (2) Memiliki kualifikasi yang memadai yaitu minimal pendidikan terakhir S1, (3) Sehat jasmani dan rohani, (4) Melek akan teknologi dan (5) Pernah melakukan proses pembelajaran digital dan pengalaman mengajar yang mengaitkan antara aspek sosial, lingkungan dan ekonomi pada peserta didiknya.

Sumber data yang diperoleh menggunakan dua teknik yaitu : teknik wawancara dan studi dokumen . Sedangkan analisis data mengacu pada analisis kualitatif yang diungkapkan oleh Miles and Huberman. Untuk tahapan yang digunakan dalam melakukan analisis data yaitu : reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1984). Adapun prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Tahap persiapan, pada tahapan ini dilakukan perencanaan penelitian dan membuat instrumen wawancara. Instrumen wawancara berisi mengenai penggunaan dan jenis bahan ajar yang digunakan, penerapan konsep *ESD* di sekolah dan mengenai pengembangan dari bahan ajar itu sendiri. (2) Tahap pelaksanaan, pada tahap kedua ini kegiatan yang dilakukan berupa menganalisis bahan ajar dan melakukan wawancara kepada informan. (3) Hasil temuan penelitian, pada

tahap ini dilakukan analisis pada hasil temuan seperti menganalisis data hasil wawancara dan hasil studi dokumentasi pada bahan ajar yang digunakan dan pengambilan kesimpulan.

3.1 Hasil

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru dan siswa dari empat sekolah yang berbeda, maka diperoleh hasil analisis dari beberapa aspek diperoleh sebagai berikut:

3.1.1 Analisi Bahan Ajar

Berdasarkan hasil analisis dari sekolah pertama, sebagian besar bahan ajar yang digunakan berupa buku ajar kurikulum merdeka terbitan 2021 pusat kurikulum dan pembukuan Kemendikbud. Selain itu berdasarkan hasil wawancara guru buku ajar yang digunakan masih ada cakupan materi yang kurang lengkap sehingga sisanya guru harus mencari bahan ajar dari internet dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa untuk menunjang pembelajaran. Ketersediaan bahan ajar di sekolah ini masih dikatakan sedang sekitar 70% atau 80% karena banyak buku-buku yang telah berganti berdasarkan kurikulum. Berdasarkan hasil wawancara memperoleh hasil bahwa bahan ajar sangatlah penting dalam menunjang proses pembelajaran. Hal ini berkaitan agar guru mengetahui hal-hal yang harus disampaikan kepada siswa sesuai dengan fase siswa. Kelebihan dari bahan ajar yang saat ini digunakan yaitu materinya sudah sangat kompleks. Adapun dalam pemilihan bahan ajar biasanya disesuaikan dengan CP, ATP yang sudah didiskusikan dengan kepala sekolah dan guru-guru KKG (Kelompok Kinerja Guru). Sedangkan bahan ajar lain untuk menunjang pembelajaran menggunakan buku pegangan khusus untuk guru yang disediakan kepala sekolah hanya untuk satu guru per kelas. Peserta didik diperbolehkan mencari buku tambahan lain yang sesuai dengan materi yang dibutuhkan. Namun, terkadang guru melihat dari web atau link karena keterbatasan materi yang hanya ada di dalam buku pegangan guru. Apalagi sekolah sudah difasilitasi wifi untuk mendukung kinerja guru dalam mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan CP dan kebutuhan siswa.

Sementara, berdasarkan hasil temuan di sekolah kedua, bahan ajar yang digunakan adalah buku paket dari Kemdikbud dan juga mengembangkan sendiri dengan cara ATM (amati, tiru dan modifikasi) dari internet. Berdasarkan hasil wawancara guru kelas berpendapat sama akan pentingnya bahan ajar karena jika tidak ada bahan ajar peserta didik hanya mendengarkan saja tanpa literasi menjadi tidak fokus pada materi yang sedang dibahas. Untuk pemilihan bahan ajar yaitu yang ada cakupannya dengan kehidupan sehari-hari, tujuan atau hasil bahan ajar serta gambar atau stimulus yang dapat membuat peserta didik paham. Bahan ajar tambahan lainnya kadang menggunakan fasilitas *chrombook* dari internet, sehingga peserta didik mencari sendiri dan terbiasa belajar mandiri. Selain itu juga biasanya memanfaatkan fasilitas buku cetak yang tersedia di perpustakaan sekolah. Dalam penggunaan bahan ajar digital yang menggunakan *chrombook* terdapat kesulitan dalam mengoperasikan fitur-fitur masih bingung mencari informasi yang relevan. Kebanyakan anak hanya mengklik atau membuka website teratas saja, padahal menurut guru tersebut masih banyak website lain yang dapat diakses untuk dijadikan bahan materi tambahan.

Pada sekolah ketiga, sama halnya seperti dua sekolah sebelumnya sama sama menggunakan bahan ajar berupa buku paket dari pemerintah (Kemdikbud) dan mengembangkan dengan cara ATM (amati, tiru dan modifikasi) dari internet. Ketersediannya masih dikatakan terbatas, karena peserta didik harus menggunakan secara berkelompok, namun hal ini dapat diatasi karena sudah disediakan fasilitas *Chrombook* sebagai penunjang pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara guru kelas bahan ajar yang digunakan saat ini terdapat kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya materinya sudah tersedia namun peserta didik hanya mengacu pada buku saja belum bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pemilihan bahan ajar pun disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Sebagai tambahan solusi ketika materi hanya terpaku pada buku biasanya guru mencari dari internet berbasis web namun disesuaikan juga dengan kebutuhan anak. Sedangkan untuk buku cetak biasanya memakai buku yang ada di perpustakaan sebagai penunjang pembelajaran jika dirasa cakupan materi kurang lengkap atau belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pada sekolah terakhir ditemukan bahwa bahan ajar yang digunakan di sekolah saat ini menggunakan LKS yang dibeli, buku paket serta terkadang menggunakan fasilitas belajar yang ada di sekolah seperti chrombook, televisi digital pembelajaran, dan alat peraga. Sependapat dengan guru-guru di kebanyakan sekolah hasil wawancara di sekolah ini menyatakan bahan ajar dalam menunjang pembelajaran sangat membantu sebagai pemahaman materi dan menstimulus peserta didik selama proses pembelajaran. Terdapat pula kelebihan dan kekurangan dari bahan ajar yang digunakan saat ini. Salah satu kelebihannya yaitu materi di dalam buku cukup terpenuhi. Namun, belum sepenuhnya sesuai dengan kurikulum jadi harus disesuaikan kembali oleh guru. Sementara dalam pemilihan bahan ajar yang digunakan biasanya melihat dari Platform Merdeka Mengajar (PMM) ada CP, ATP dan disesuaikan dengan fasenya. Bahan ajar tambahan lain yaitu memanfaatkan internet. Terkadang siswa pun diperbolehkan membawa handphone setiap hari kamis saja namun masih dalam pengawasan guru untuk diarahkan mencari materi sebagai tambahan. Adapun kesulitan guru dalam menggunakan bahan ajar yang digunakan saat ini ialah tidak semuanya lengkap tersedia dalam aplikasi PMM.

3.1.2 Analisis Modul sebagai Bahan Ajar Digital di Sekolah

Berdasarkan hasil wawancara di sekolah pertama ditemukan data bahwa sebenarnya dengan cara merancang kembali materi yang dibuat oleh guru sudah menjadi bagian dari modul yang digunakan. Hanya saja terbatas tidak semua materi tapi beberapa materi saja yang dirasa perlu untuk dikembangkan. Biasanya hasil modul yang dibuat sendiri oleh guru digitalisasikan melalui slide power point. Hal ini dapat menunjang pembelajaran karena tidak monoton, efisien apalagi kalau peserta didik sudah mulai jenuh, tidak bersemangat maka dengan cara ini lebih memudahkan peserta didik memahami materi yang disampaikan oleh guru. Cara sederhana yang dilakukan guru biasanya mengembangkan dulu dari materi yang dasar menuju ke contohnya yang luas. Namun, terkadang masih terdapat kesulitan dalam merancang materi karena dikhawatirkan terlalu luas untuk peserta didik sehingga perlu disederhanakan kembali oleh guru.

Pada sekolah kedua, guru pernah menggunakan modul dalam pembelajaran yang dikembangkan dari kisi-kisi maupun buku pedoman pegangan guru. Biasanya diakses melalui aplikasi digital yaitu menggunakan slide power point dan juga menautkan ke smartboard supaya peserta didik bisa merasakan pengalaman belajar yang berbeda. Hal ini dapat menunjang pembelajaran terutama pada daya tarik pun sangat penting. Sederhananya dipadukan dengan tampilan atau desain animasi bergerak yang sesuai dengan fase siswa.

Selain itu di sekolah ketiga, modul yang digunakan biasanya harus dibuat sendiri oleh guru per bab. Misalnya untuk bahasa Indonesia pada materi puisi, maka guru harus membuat sendiri modulnya untuk bab tersebut. Selain itu kalau misalnya materi tentang lingkaran, sederhananya boleh kita memakai cara ATM (amati, tiru dan modifikasi). Namun dengan syarat harus tetap mencantumkan nama pembuat modul aslinya. Kecuali kalau guru memodifikasi dan utamanya buatan sendiri. Selain itu juga materi yang dibahas harus sama dengan ketentuan tema, misalnya di bab 5 “Keindahan Alam” disitu terdapat materi puisi, maka puisinya harus tentang keindahan alam pula. Sehingga di sekolah ini sudah sering menggunakan beberapa modul namun masih terbatas karena masih dalam tahap pengembangan. Jadi masih terus didiskusikan setiap pengembangannya biasanya dengan guru-guru yang tergabung dalam KKG (Kelompok Kinerja Guru). Cara pengembangannya ketika guru akan mengembangkan bahan ajar contohnya Bahasa Indonesia maka dari KKG akan secara khusus menghadirkan guru-guru yang bersangkutan dengan materi yang ahli dibidangnya dan disesuaikan dengan jenjang kelas. Sementara mengenai bahan ajar digital atau elektronik biasanya guru menggunakan aplikasi PMM. Di dalamnya terdapat bahan ajar yang telah disediakan oleh pemerintah untuk digunakan. Namun, beberapa diantaranya belum sepenuhnya digunakan karena masih ada beberapa mata pelajaran yang masih dalam pengembangan. Dan tidak selamanya berjalan mulus, tetap ada kendala karena bisa dikatakan masih baru jadi masih perlu adanya pelatihan mengikuti berbagai kegiatan untuk pengembangan bahan ajar digital.

Pada sekolah terakhir ditemukan informasi bahwa modul yang digunakan adalah bahan ajar yang sudah disesuaikan oleh guru berdasarkan fase dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Biasanya

menggunakan dengan memanfaatkan akses internet dari wifi sehingga dapat digunakan melalui media elektronik. Tentunya sangat menunjang untuk proses pembelajaran karena mudah digunakan, walaupun kendalanya terkadang belum stabil. Biasanya guru mengembangkan modul dengan cara ATM terlebih dahulu kemudian ditautkan atau disalin rancangannya pada aplikasi yang akan digunakan. Hanya saja masih terdapat kendala karena belum terbiasa dan masih mencari referensi lain. Sehingga belum ada referensi dari sekolah lain selain berinovasi atau membuat pengembangan bahan ajar sendiri.

3.1.3 Analisis Pembelajaran Bermuatan SDGs di Sekolah

Berdasarkan hasil wawancara keempat guru di sekolah yang berbeda kebanyakan sudah pernah melakukan pembelajaran berkelanjutan yang mendukung keberhasilan mencapai tujuan SDG's. Hanya saja belum secara khusus difokuskan implisit dalam satu materi pembelajaran, tetapi masih terpisah. Tetapi biasanya guru sendiri yang mencari dari buku-buku lama untuk memadukan materi yang ada kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan. Baik itu yang memuat unsur lingkungan, sosial maupun ekonomi sehingga mengajak anak untuk menyadari pentingnya mempersiapkan diri untuk kehidupan di masa yang akan datang. Pengimplementasiannya pun lebih sering dikaitkan pada kehidupan terdekat siswa. Misalnya dengan cara mengolah sampah organik maupun anorganik selain anak menyadari pentingnya meminimalisir sampah untuk menjaga lingkungan juga dapat menjadi sumber ekonomis karena di daur ulang menjadi produk dari pengolahan sampah. Sementara untuk materi yang berkaitan dengan poin SDG's poin 2 yaitu tanpa kelaparan biasanya lebih mengaitkan pada materi pentingnya makanan sehat bagi tubuh kita. Namun belum secara rinci dikhususkan membahas itu karena dipadukan dengan materi yang lainnya yang masih berkaitan. Dengan demikian, guru diharapkan untuk mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar (Susilawati et al., 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusmawan menyatakan bahwa kendala dari ketersediaan dan kekurangan-kekurangan buku dari pemerintah lebih cenderung pada aspek materi. Buku siswa yang seharusnya kontekstual dinilai justru sangat tekstual (Rusmawan, 2013).

3.1.4 Analisis Siswa

Dari hasil analisis terhadap siswa di keempat sekolah yang berbeda rata rata siswa belajar lebih fokus dalam waktu setengah sampai satu jam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang disukai adalah yang lebih banyak melibatkan siswa sehingga pengalaman belajarnya lebih bermakna. Selain itu untuk bahan ajar yang digunakan siswa lebih menyukai buku bacaan yang disertai dengan gambar-gambar karena lebih menarik. Hal ini sejalan dengan pendapat Majid, 2014 dalam penelitiannya menyatakan bahwa "Pada usia ini anak berada pada tahap operasional konkret (7-11 tahun) yang ditandai oleh kemampuan berpikir konkret dan mendalam (Majid, 2019). Pembelajaran di sekolah dasar sepatutnya dapat mengembangkan minat dan bakat, menyenangkan, dan menarik, sehingga pembelajaran tidak jenuh dan tidak membosankan. Beberapa siswa pun sudah merasakan pengalaman belajar menggunakan bahan ajar digital yang disediakan oleh guru. Biasanya menggunakan media *chrombook*, *handphone* dan *smartboard* yang ditautkan oleh guru pada materi yang akan dibahas. Pengalaman siswa saat belajar tentang pentingnya makanan sehat bagi tubuh bersama guru yaitu lebih mengenal makanan yang sehat dikonsumsi bagi tubuh dan dikaitkan pada materi IPA tentang sistem pencernaan.

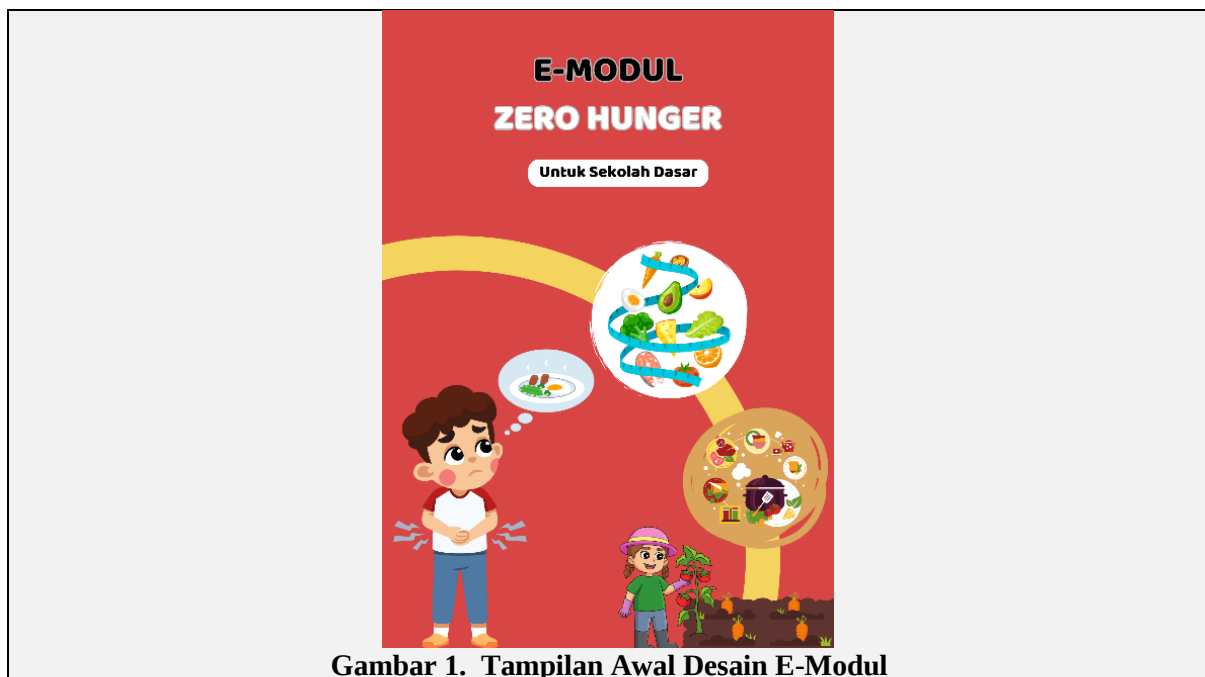
3.2 Dikusi

Dari keempat sekolah yang berbeda ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran sebagai acuan dalam menyampaikan materi. Hal tersebut dikuatkan juga oleh Aisyah dalam penelitiannya mengatakan bahwa bila tanpa bahan ajar, tampaknya guru akan mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karenanya, guru harus selalu menyiapkan bahan ajar selama pelaksanaan proses pembelajaran (Aisyah et al., 2020). Kebanyakan guru menggunakan bahan ajar berupa buku cetak terbaru dari pemerintah namun masih terdapat kekurangan cakupan materi. Kelebihannya materinya sudah sangat kompleks hanya saja perlu dikembangkan lagi oleh guru yang disesuaikan dengan fase dan capaian pembelajaran peserta didik. Selain itu rata rata sarana internet menjadi solusi dalam mengatasi kekurangan materi sebagai bahan ajar tambahan penunjang pembelajaran. Guru biasanya merancang bahan ajar sendiri yang disesuaikan dengan materi dari buku paket dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kemudian digitalisasi dalam bentuk power point untuk disampaikan pada siswa saat proses pembelajaran. Namun, hal itu pun masih

tetap disesuaikan lagi dengan kebutuhan siswa terutama kebermanfaatan dalam menerapkan pada kehidupan sehari-hari siswa maupun kehidupan yang akan datang.

Dari keempat sekolah yang berbeda hasil wawancara guru dapat disimpulkan sudah menggunakan modul dan ditautkan pada media digital sebagai sebuah pengembangan. Hal ini selaras dengan pendapat Najuah dalam bukunya yang menyatakan bahwa Salah satu cara yang dapat diupayakan oleh guru dalam menghadapi tantang global ialah lewat pengembangan bahan ajar, seperti modul yang direalisasikan dalam bentuk digital (e-modul atau electronic module)(Najuah et al., 2020). Menurut Depdiknas (2008) tahap pengembangannya kembali melihat acuan dari tujuan pembelajaran dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Tidak semua materi dikembangkan secara utuh karena perlu adanya pertimbangan maupun diskusi pada pihak yang lebih menguasai materi. Namun dengan cara mengembangkan sendiri modul sebagai bahan ajar dapat memudahkan guru menyampaikan materi kepada siswa. Terlebih jika dipadukan dengan minat siswa yang belajar menggunakan media visual, audio maupun audiovisual. Seperti halnya sebagian guru mendigitalisasikan modul melalui slide power point dan video pembelajaran yang menarik. Hal ini sejalan dengan istilah e-modul (Kemendikbud, 2017), dituliskan bahwa e- modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, di mana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan tautan (link) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar, sehingga menjadikan peserta didik lebih interaktif. Stimulus yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, sehingga mampu menstimulus peserta didik memahami materi sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran yang ditargetkan oleh guru.

Berdasarkan masalah yang ditemukan maka pada penelitian ini yang difokuskan yaitu e-modul sebagai suplemen bahan ajar elektronik yang dipadukan dengan muatan SDG's poin 2 yaitu Zero Hunger dengan indikator menghapus malnutrisi dan mencapai gizi yang baik, mencapai gizi yang baik dan meningkatkan pertanian berkelanjutan. E-modul berisikan tambahan dari materi yang sudah dilengkapi stimulus baik berupa gambar, video maupun table untuk mendukung proses belajar menggunakan e-modul secara mandiri. Selain materi, e-modul ini juga terdapat beberapa soal sebagai umpan balik dari apa yang sudah dipelajari oleh siswa. Adapun rancangan tampilan awal E-Modul dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Awal Desain E-Modul

4 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar di kelas IV sekolah dasar adalah buku cetak terbitan terbaru kurikulum merdeka Kemendikbud namun, masih ada beberapa yang belum memenuhi kebutuhan peserta didik, salah satunya belum adanya yang memuat SDGs. Sehingga guru membutuhkan pengembangan bahan ajar sebagai tambahan untuk menunjang proses pembelajaran dan membantu peserta didik belajar secara mandiri berupa E-Modul bermuatan *Sustainable Development Goals* untuk siswa kelas IV di sekolah dasar. Penelitian ini hanya menganalisa kebutuhan e-modul bermuatan SDGs sehingga membutuhkan penelitian lanjutan untuk mengembangkan elektronik modul bermuatan SDG's khususnya poin 2 *Zero Hunger* maupun poin SDGs lainnya bagi siswa kelas IV sekolah dasar melalui pendidikan berkelanjutan (ESD).

5 Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada rekan-rekan tim penelitian pengembangan perangkat ajar bermuatan *Sustainable Development* di Sekolah Dasar. Tidak hanya itu, juga kepada para tenaga pendidik dan peserta didik yang telah bersedia mendukung segala keperluan penelitian baik data, informasi maupun pengalaman dalam mengajar.

6 Referensi

- Adh. (2021). Karakteristik Peserta Didik Abad 21. In *Guru Sumedang*. <https://www.gurusumedang.com/2021/03/Pendidikan-Abad-21-Apa-Dan-Bagaimana.html>
- Aisyah, S., Noviyanti, E., & Triyanto, T. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka : Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Budaya Indonesia*, 2(1), 62–65. <https://doi.org/10.33751/jsalaka.V2i1.1838>
- Berlianti, E., Hamdu, G., & Putri, A. R. (2023). PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis Education For Sustainable Development Untuk Siswa Sekolah Dasar. In *All Rights Reserved* (Vol. 10, Issue 3). <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Clarisa, G., Danawan, A., Muslim, M., & Wijaya, A. F. C. (2020). Penerapan Flipped Classroom Dalam Konteks ESD Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Membangun Sustainability Awareness Siswa. *Journal Of Natural Science And Integration*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.24014/jnsi.V3i1.8953>
- Firda, F., Hamdu, G., & Nugraha, A. (2023). Pengembangan E-Modul Topik Penjernihan Air Berbasis Education For Sustainable Development (ESD) Di Sekolah Dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 1579–1585. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.V7i2.3114>
- Fitrianur, S., & Hamdu, G. (2021). Modul Berbasis ESD Topik “Pentingnya Air Bersih Bagi Kehidupan” Di Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6(2), 174–190. <https://jurnal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/view/5638>
- Hoffmann, T., & Siegel, H. (2018). What Is Education For Sustainable Development (ESD)? *Human Development*, 1(8), 1–6. http://www.esd-expert.net/files/ESD-Expert/Pdf/Was_Wir_Tun/Lehr-UndLernmaterialien/What_Is_Education_For_Sustainable_Development.Pdf%0Ahttp://www.esd-expert.net/teaching-and-learning-materials.html
- Kemendikbud. (2017). Panduan Praktis Penyusun E-Modul Pembelajaran. *Kemendikbud*, 1–57.
- Komisi Nasional Indonesia Untuk UNESCO. (2014). Pendidikan Untuk Pembangunan Berkelanjutan (Education For Sustainable Development) Di Indonesia. In *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan* (Issue 9).
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 170–187. <https://ejournal.stipn.ac.id/index.php/nusantara>
- Majid, A. (2019). *Pembelajaran Tematik Terpadu*.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). Drawing Valid Meaning From Qualitative Data: Toward A Shared Craft. *Educational Researcher*, 13(5), 20–30.

- Mukarramah, Hartini, S., & Abdul Salam. (2016). Pengembangan Modul Fisika Pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Di SMAN 5 Banjarmasin. *Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat*, 13(2), 121–125. <https://Ppjp.Ulm.Ac.Id/Journal/Index.Php/F/Article/View/3141>
- Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan Dan Aplikasinya. In *Yayasan Kita Menulis*.
- Rusmawan, A. D. S. K. Dan. (2013). The Constraints Of Elementary School Teachers. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, No 3, 457–467.
- Segera, N. B. (2015). EDUCATION For SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ESD) SEBUAH UPAYA MEWUJUDKAN KELESTARIAN LINGKUNGAN. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1), 22–30. <https://doi.org/10.15408/Sd.V2i1.1349>
- Simanjuntak, B. R., & Budi, E. (2018). The Development Of Web-Based Instructional Media For Teaching Wave Physics On Android Mobile. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.21009/1.04101>
- Susilawati, F., Gunarhadi, G., & Hartono, H. (2020). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dalam Peningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa. *Eduhumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 12(1), 62–68. <https://doi.org/10.17509/Eh.V12i1.15068>
- Umam, K., Dian Umami, L., & Sa'dati, N. R. (2023). Islamisasi Konsep Sustainable Development Goals 2 : Zero Hunger. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 10804–10820.
- Widodo, A., Sriyati, S., Purwianingsih, W., Rochintaniawati, D., Solihat, R., & Siswandari, P. (N.D.). *PENGEMBANGAN NILAI-NILAI KEBERLANJUTAN MELALUI PELAJARAN SAINS*. <https://Upipress.Upi.Edu>