



PERAN DAN RAGAM JENIS BAHAN AJAR (CETAK DAN NON CETAK) YANG RELEVAN DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR

Lintang Nur Azizah^{*1}, Tiara Aulia Mufidha², Dimas Raskian Aji³, Hermawan Wahyu Setiadi⁴ UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Email: ¹lintang2017yk@gmail.com , ²tiaraaulia2727@gmail.com , ³dimasraskianaji@gmail.com,

⁴hermaone@upy.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini akan menjelaskan informasi tentang pentingnya peran dan ragam jenis bahan ajar (cetak dan non cetak) yang relevan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dalam tingkat pendidikan dasar, khususnya di tingkat sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur (library research) yang bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif teori, konsep, serta hasil penelitian. Metode ini dilakukan dengan menelusuri, membaca, dan menganalisis berbagai sumber pustaka yang relevan, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal nasional terakreditasi, prosiding, serta dokumen pendidikan yang mendukung fokus penelitian. kelas, dokumentasi, jurnal akademik, buku, artikel, dan laporan penelitian yang relevan. Hasil temuan dari penelitian menunjukkan bahwa ragam jenis bahan ajar cetak dan non cetak, faktor pendukung dan tantangan yang mempengaruhi implementasi bahan ajar cetak dan non cetak, dampak positif dari implementasi bahan ajar cetak dan non cetak, dan Implementasi bahan ajar yang diintegrasikan antara cetak dan non cetak pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini memberikan keilmuan dan pemahaman yang mendalam tentang peran dan ragam jenis bahan ajar (cetak dan non cetak) yang relevan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

Kata kunci: Bahan Ajar, Peran, Ragam

Abstract

This study will explain information about the importance of the role and variety of relevant teaching materials (print and non-print) in learning Natural and Social Sciences in elementary education level, especially at the elementary school level. The research method used is literature study (library research) which aims to comprehensively examine theories, concepts, and research results. This method is carried out by searching, reading, and analyzing various relevant library sources, such as books, scientific articles, accredited national journals, proceedings, and educational documents that support the research focus. classes, documentation, academic journals, books, articles, and relevant research reports. The findings of the study indicate that the variety of types of printed and non-printed teaching materials, supporting factors and challenges that influence the implementation of printed and non-printed teaching materials, the positive impact of the implementation of printed and non-printed teaching

materials, and the implementation of integrated teaching materials between printed and non-printed learning Natural and Social Sciences in elementary schools. The purpose of this study is to provide scientific knowledge and in-depth understanding of the role and variety of relevant teaching materials (print and non-print) in learning Natural and Social Sciences.

Keywords: *Teaching Materials, Roles, Variety*

Pendahuluan

Menurut ahli Drs. Slameto bahwa Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Dan belajar Belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman (Festiawan, 2020:8). Pembelajaran adalah proses dimana siswa berinteraksi dengan guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan dukungan yang diberikan pendidik untuk memungkinkan terjadinya proses perolehan pengetahuan dan keterampilan, pengembangan keterampilan dan kebiasaan, serta pembentukan sikap dan rasa percaya diri pada peserta didik. Dengan kata lain, belajar adalah suatu proses yang dirancang untuk membantu siswa belajar dengan sukses. Proses belajar dialami sepanjang hidup dan dapat terjadi kapanpun dan dimanapun (ubabuddin, 2019: 21).

Komponen pembelajaran meliputi komponen tujuan pembelajaran siswa, guru, materi pelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Komponen tujuan pembelajaran sebagai arah pencapaian aktivitas pembelajaran, komponen siswa sebagai individu yang belajar, komponen guru sebagai penggerak terjadinya proses pembelajaran, Bahan Ajar Sekolah Dasar komponen materi pelajaran sebagai isi/materi yang disajikan dalam proses pembelajaran yang akan dipelajari, komponen metode merupakan cara dan prosedur yang harus dilakukan dalam pembelajaran, komponen media pembelajaran merupakan faktor penjelas dan perantara dalam komunikasi pembelajaran, dan komponen evaluasi adalah faktor yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan/kegagalan kegiatan pembelajaran (Dwi Hasanah et al., 2024: 362).

Bahan pembelajaran dalam bentuk alat peraga, berperan sebagai alat bantu pembelajaran untuk meragakan suatu arti. Alat peraga berfungsi untuk menerangkan atau memperagakan suatu mata pelajaran dalam proses belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar guru harus mampu menjelaskan konsep kepada siswanya. Usaha ini dapat dibantu dengan alat peraga Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, karena dengan bantuan alat-alat dan media, yang sesuai dengan topik yang diajarkan, konsep akan dapat lebih mudah dipahami lebih jelas (Firmiana et al., 2014: 299). Bahan pembelajaran dalam bentuk media pembelajaran berperan sebagai alat perantara dalam proses komunikasi pembelajaran antara guru dan siswa. Media berfungsi mempermudah penyampaian pesan pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien. Dengan adanya media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa, mengurangi atau menghindari terjadinya verbalisme, membangkitkan nalar yang teratur, sistematis, dan untuk menumbuhkan pengertian dan mengembangkan nilai-nilai pada diri siswa (Nurfadhillah et al., 2021: 245).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (library research) yang bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif teori, konsep, serta hasil penelitian. Metode ini dilakukan dengan menelusuri, membaca, dan menganalisis berbagai sumber pustaka yang relevan, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal nasional terakreditasi, prosiding, serta dokumen pendidikan yang mendukung fokus penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran jurnal

nasional dan internasional menggunakan google scholar dengan rentang publikasi sepuluh tahun terakhir agar data yang diperoleh tetap aktual dan sesuai konteks pendidikan saat ini. Dari hasil penelusuran tersebut, peneliti memilih dan menelaah sejumlah literatur yang memiliki keterkaitan langsung dengan fokus penelitian. Langkah penelitian meliputi: (1) identifikasi topik dan rumusan masalah, (2) pengumpulan referensi sesuai fokus kajian, (3) seleksi dan klasifikasi sumber berdasarkan relevansi, (4) analisis isi dan sintesis data, serta (5) penarikan kesimpulan dari hasil telaah.

Hasil Dan Pembahasan

Ragam jenis bahan ajar cetak dan non cetak yang relevan dengan pembelajaran IPAS

Bahan ajar merupakan bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan pendidik dan peserta didik dalam Proses belajar mengajar. Di lingkungan sekolah, buku yang dapat menunjang dalam pembelajaran adalah buku teks. Buku teks merupakan buku teks merupakan sumber belajar dan media yang sangat penting untuk mendukung tercapainya kompetensi yang menjadi tujuan pembelajaran (Sakti & Hotimah, 2023: 58). Dalam Permendiknas RI No 11 tahun 2005, menyatakan bahwa buku teks adalah buku acuan wajib yang digunakan sekolah yang memuat materi pelajaran dalam rangka meningkatkan keimanan dan ketakwaan budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kemampuan dan kepekaan estetis, potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional.. Bahan ajar merupakan perangkat pembelajaran yang mengacu pada kurikulum untuk digunakan agar mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sudah ditentukan. Bahan ajar dan materi ajar memiliki perbedaan yang sudah tertera pada penjelasan di atas, yaitu, materi ajar adalah merupakan bagian dari bahan ajar (Ardiansyah, 2023: 202). Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan salah satu perangkat mengajar yang membantu pendidik dalam mengajar peserta didik berupa materi pembelajaran yang telah tersusun secara runtun.

Buku teks memiliki peran penting sebagai media strategis untuk membentuk penalaran, sikap, dan minat, siswa serta berpikir, berimajinasi, berekspresi, merasa merdeka dalam mengikuti proses belajar mengajar (Putu & Prastya, 2022: 133). Buku teks dapat juga menjadi wadah untuk menuliskan ide-ide terkait kebudayaan nasional suatu bangsa. Berkaitan dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, bahwa bahan ajar merupakan semua materi, alat, dan metode pembelajaran yang digunakan untuk mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial secara terpadu, yang mencakup makhluk hidup, benda mati, interaksinya, serta kehidupan sosial-budaya manusia. Definisi lain menurut (Amini et al., 2024: 40) bahan ajar yang baik yaitu bahan ajar yang dapat memudahkan siswa dalam mendapatkan informasi atau pengetahuan.

Secara umum bahan ajar dapat dibedakan menjadi dua yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. Bahan ajar cetak (*printed*), yaitu sejumlah bahan yang disiapkan dalam kertas, yang dapat berfungsi untuk keperluan pembelajaran atau penyampaian informasi. Contoh: buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wall chart*, foto/gambar, model, atau maket (Magdalena et al., 2020: 315). Sedangkan bahan ajar non cetak adalah Bahan ajar non cetak didefinisikan sebagai bahan atau materi pelajaran yang disusun oleh guru secara sistematis dan digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran offline maupun online atau bahan ajar yang diakses menggunakan jaringan internet. Bahan ajar non-cetak merupakan sebuah materi pembelajaran dalam bentuk digital, yang melibatkan teknologi untuk penyajian informasinya dan tidak menggunakan media tradisional seperti kertas. Sedangkan, menurut Syaiful Sagala, bahan ajar non cetak merupakan materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk elektronik, seperti file digital, presentasi slide, atau aplikasi pembelajaran. Bahan ajar non-cetak dapat berupa audio, audio visual, video, multimedia dan tampilan yang disusun secara sistematis untuk mendukung proses pembelajaran (Rustamana & Purnamasari, 2023: 2). Lebih lanjutnya, menjelaskan bahwa bentuk bahan ajar atau materi pembelajaran antara lain adalah bahan cetak (*hand out*, buku,

modul, LKS, brosur, dan *leaflet*), audio (radio, kaset, cd audio), visual (foto atau gambar), audio visual (seperti: video, film atau VCD) dan multi media (seperti; CD interaktif, *computer based*, dan internet).

Jenis bahan ajar dibedakan atas beberapa kriteria pengelompokan. Menurut Koesnandar dalam (Khoirotunnisa, 2017: 24), jenis bahan ajar berdasarkan subyeknya terdiri dari dua jenis, yaitu: (a.)Bahan ajar yang sengaja dirancang untuk belajar.Contoh: buku, handout, LKS dan modul. Koesnandar menyatakan bahwa jika ditinjau dari fungsinya, bahan ajar yang dirancang terdiri atas tiga kelompok yaitu bahan presentasi, bahan refrensi dan bahan belajar mandiri. (b.) Bahan ajar yang tidak dirancang namun dapat dimanfaatkan untuk belajar. Contoh: kliping, koran, film, iklan atau berita. Koesnandar juga menyatakan bahwa jika ditinjau dari fungsinya, maka bahan ajar yang dirancang terdiri atas tiga kelompok yaitu bahan presentasi, bahan referensi, dan bahan belajar mandiri.Menurut Zulhannan bahan ajar dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu:(a) Bahan ajar model cetak terdiri dari handout, makalah atau paper, diktat, modul, LKS, buku daras (buku ajar atau buku teks) dan buku referensi. (b) Bahan ajar model elektronik Bahan ajar elektronik meliputi slide, *Compact Disk* (CD) interaktif dan *E-Learning* atau Internet.

Bentuk bahan ajar untuk sekolah dasar itu tidak jauh berbeda dengan bentuk-bentuk bahan ajar pada umumnya. Menurut Mulyasa (2006), bentuk-bentuk bahan ajar atau materi pembelajaran, antara lain:

1. Bentuk bahan ajar tercetak, Contoh: *hand out*, buku, modul, brosur, dan leaflet.
 - a) *Handout* adalah bahan ajar berupa tulisan yang berisi rangkuman konsep-konsep penting dari suatu materi sehingga dapat memudahkan pembaca menguasai, memahami dan mengingat konsep-konsep materi yang dipelajari.
 - b) Buku adalah bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan buah pikiran dari pengarangnya.
 - c) Modul adalah bahan ajar atau panduan yang disusun secara sistematis untuk membantu seseorang belajar atau menyelesaikan tugas tertentu. Biasanya, modul digunakan dalam dunia pendidikan, pelatihan, atau bahkan pengembangan perangkat lunak. Modul dirancang agar pengguna bisa memahami materi secara mandiri tanpa bantuan pengajar secara langsung.
 - d) Brosur adalah bahan informasi tertulis mengenai suatu masalah yang disusun secara bersistem atau cetakan yang hanya terdiri atas beberapa halaman dan dilipat tanpa dijilid atau selebaran cetakan yang berisi keterangan singkat tetapi lengkap.
 - e) *Leaflet* adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran yang dilipat tapi tidak dimatikan/dijahit.
 - f) Bentuk bahan ajar non-cetak
 - a) Audio Visual adalah kombinasi dari unsur suara (audio) dan penglihatan (visual) untuk menyajikan informasi, yang mencakup berbagai media seperti film, program televisi, dan presentasi. Penggunaan audio visual bertujuan untuk membuat penyampaian pesan lebih menarik dan mudah dipahami, karena melibatkan indra pendengaran dan penglihatan secara bersamaan.
 - b) Audio adalah metode pembelajaran yang mengandalkan pendengaran untuk menyerap informasi secara efektif. Contoh: radio, kaset, *Compact Disc* (CD) audio, piringan hitam.
 - c) Visual adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan penglihatan untuk memahami dan mengingat informasi, dengan menggunakan alat bantu seperti gambar, grafik,

diagram, dan video.

- d) Multi Media adalah kombinasi dari berbagai media seperti teks, gambar, suara, video, dan animasi yang disatukan untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan mencapai tujuan pembelajaran tertentu.
- e) Bentuk bahan ajar yang berbentuk fasilitas, Contoh: perpustakaan, ruang belajar, studio, lapangan olah raga.
- f) Bentuk bahan ajar berupa kegiatan, Contoh: wawancara, kerja kelompok, observasi, simulasi, permainan.
- g) Bentuk bahan ajar berupa lingkungan masyarakat, Contoh: Teman, terminal pasar, toko, pabrik, museum.

Dalam konteks ini, jenis bahan ajar harus sesuai dengan karakteristik pendidikan dasar dan kebutuhan siswa. Pendidikan IPA di sekolah dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat dijadikan dasar dalam pendidikan di sekolah yang diupayakan membantu pencapaian dari tujuan penyelenggaraan pendidikan (Setiadi et al., 2014: 2). Bahan ajar yang relevan untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di pendidikan dasar sangat penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan efektif bagi siswa. Terdapat berbagai jenis bahan ajar yang dapat digunakan, baik yang bersifat cetak maupun digital, yang masing-masing memiliki keunggulan dan tantangan tersendiri.

Alat peraga merupakan bahan pembelajaran yang dirancang sebagai alat bantu untuk meragakan atau memperjelas sebuah konsep agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Alat peraga membantu guru menyampaikan materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan dapat diamati secara langsung. Dengan penggunaan alat peraga, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan meningkatkan pemahaman siswa. Contoh alat peraga antara lain model anatomi tubuh manusia untuk pelajaran IPA, globe atau peta untuk pembelajaran IPS atau geografi, kartu bilangan dan balok hitung untuk matematika, serta set percobaan sederhana seperti rangkaian listrik untuk pelajaran fisika.

Sementara itu, media pembelajaran berfungsi sebagai perantara dalam proses komunikasi pembelajaran antara guru dan siswa. Media ini membantu menyampaikan pesan pembelajaran dalam berbagai bentuk seperti visual, audio, atau audiovisual sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Contoh media pembelajaran antara lain video pembelajaran, presentasi berbasis komputer, gambar dan ilustrasi, audio rekaman, serta multimedia interaktif yang dapat diakses melalui komputer atau perangkat digital lainnya. Dengan adanya media pembelajaran, guru dapat menyampaikan materi dengan lebih variatif dan sesuai dengan gaya belajar siswa.

Faktor pendukung dan tantangan yang mempengaruhi implementasi bahan ajar cetak dan non cetak pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

Bahan ajar sangat penting bagi dunia Pendidikan dalam menciptakan proses Pendidikan yang efisien dan efektif. Tanpa bahan ajar, akan sulit bagi peserta didik dan guru untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Sehingga bahan ajar memiliki peran sendiri dalam dunia Pendidikan, yakni bagi pendidik, peserta didik, dan kegiatan pembelajaran (Susilawati, 2025: 8).

Proses pengembangan bahan ajar menuntut guru tidak hanya memiliki kreativitas dan kemampuan menghasilkan materi yang menarik, tetapi juga pemahaman yang mendalam tentang kondisi lingkungan sekitarnya. Pengetahuan guru mengenai potensi, sumber daya, serta budaya lokal sangat diperlukan agar bahan ajar yang disusun benar-benar relevan dengan situasi nyata di sekitar peserta didik (Sihotang, 2014: 20). Disamping itu juga, guru harus memahami tentang faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan

bahan ajar seperti: a) kecermatan isi, b) ketetapan cakupan; c) ketercernaan; d) penggunaan bahasa; e) ilustrasi; f) perwajahan/pengemasan; g) kelengkapan komponen bahan ajar.

1. Kecermatan Isi

Kecermatan isi berkaitan dengan validitas atau keabsahan materi secara ilmiah, sedangkan keselarasan isi merujuk pada kesesuaiannya dengan nilai-nilai yang berlaku dalam suatu masyarakat atau bangsa. Dengan demikian, validitas isi menunjukkan bahwa materi dalam bahan ajar disusun berdasarkan konsep serta teori yang diakui dalam disiplin ilmu terkait, sekaligus mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang tersebut dan didukung oleh temuan penelitian empiris. Oleh karena itu, isi bahan ajar dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah karena telah memenuhi kriteria kebenaran berdasarkan kaidah keilmuan.

2. Ketepatan Cakupan

Ketepatan cakupan berkaitan dengan bagaimana isi bahan ajar disusun dari aspek keluasan, kedalaman, dan keutuhan konsep sesuai dengan bidang keilmuannya. Dengan kata lain, luas dan mendalamnya materi yang dimuat sangat ditentukan oleh utuhnya konsep dalam disiplin ilmu tersebut. Hal yang paling mendasar dalam setiap bidang ilmu adalah tujuan pembelajarannya. Setiap instruktur atau pengajar pasti memiliki tujuan pembelajaran tertentu untuk mata pelajaran yang diampu. Setelah tujuan dan batasan materi ditetapkan, bahan ajar kemudian disusun dan dikembangkan berdasarkan materi pokok beserta komponen-komponen yang relevan dalam bidang ilmu tersebut.

3. Ketercernaan

Isi bahan ajar dalam bentuk apapun harus memiliki tingkat ketercernaan yang tinggi. Dalam hal ini, artinya bahan ajar dapat dipahami dan isinya dapat dimengerti oleh peserta didik dengan mudah.

4. Penggunaan Bahasa

Menggunakan bahasa yang tepat menjadi faktor penting dalam penyusunan bahan ajar. Meskipun materi yang disajikan sudah benar, runtut, dan didukung format yang konsisten, daya tarik bahan ajar tetap perlu diperkuat melalui contoh yang relevan, ilustrasi pendukung, alat bantu belajar, serta kemasan visual yang menarik. Semua unsur tersebut berkontribusi dalam membuat bahan ajar lebih mudah dipahami dan lebih menarik bagi peserta didik.

5. Ilustrasi

Ilustrasi dalam bahan ajar dapat dibuat langsung oleh pengembang apabila ia memiliki keterampilan menggambar yang memadai. Namun, bila kemampuan tersebut terbatas, pembuatan ilustrasi dapat diserahkan kepada desainer grafis atau ilustrator yang mampu menerjemahkan ide dan konsep pengembang menjadi visual yang tepat dan menarik. Berbagai jenis ilustrasi yang biasa dimanfaatkan dalam bahan ajar antara lain tabel atau daftar, diagram, grafik, kartun, foto, gambar, sketsa, simbol, maupun skema. Semua bentuk ilustrasi tersebut berfungsi membantu memperjelas isi materi agar lebih mudah dipahami peserta didik.

6. Perwajahan/Pengemasan

Perwajahan atau pengemasan bahan ajar memiliki peran penting dalam merancang serta menata informasi di setiap halaman cetak maupun dalam format paket multimedia. Dalam penyusunan tata letak halaman, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan.

- a. Teks atau narasi yang terlalu padat dalam satu halaman dapat membuat peserta didik cepat bosan dan sulit berkonsentrasi saat membaca.
- b. Ruang kosong (white space) sangat dibutuhkan pada setiap halaman untuk memberi kesempatan bagi peserta didik menuliskan rangkuman, catatan kecil, atau coretan yang mereka buat sendiri. Oleh karena itu, bagian kosong sebaiknya disediakan secara konsisten pada setiap halaman bahan ajar agar proses belajar menjadi lebih fleksibel dan interaktif.

7. Kelengkapan/Komponen

Paket bahan ajar memiliki tiga komponen inti, yaitu: komponen utama, komponen pelengkap, dan komponen evaluasi hasil belajar. Komponen utama berisi informasi atau topik utama yang ingin disampaikan kepada peserta didik atau harus dikuasai peserta didik. Komponen pelengkap ini dapat berupa informasi/ topik pengayaan wawasan peserta didik, dan komponen evaluasi adalah untuk menilai hasil dari bahan ajar yang sudah disusun.

Tantangan Sosial Dan Budaya (IPAS)

Tantangan sosial dan budaya dalam pengembangan bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menjadi isu yang kompleks di tengah keberagaman masyarakat Indonesia yang memiliki perbedaan suku, budaya, adat istiadat, serta pandangan hidup. Keragaman nilai-nilai sosial

dan budaya berdampak langsung pada proses pendidikan, terutama dalam penanaman karakter, sikap, dan literasi sosial. Dalam konteks pengembangan bahan ajar IPAS, tantangan sosial dan budaya ini makin terlihat ketika bahan ajar yang digunakan harus mampu mengakomodasi keberagaman tersebut. Pendekatan yang kurang sensitif terhadap perbedaan budaya dapat menimbulkan ketidaksesuaian materi atau bahkan bias yang tidak sengaja. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang holistik dan sensitif terhadap isu sosial dan budaya dalam pengembangan bahan ajar IPAS, agar pembelajaran dapat berlangsung inklusif dan bermakna bagi semua siswa.

1. Keberagaman Nilai Lokal

Indonesia adalah negara yang kaya akan keberagaman budaya dan tradisi. Dalam konteks bahan ajar IPAS, hal ini menjadi tantangan karena guru harus dapat menghadirkan materi yang sesuai dengan konsep ilmiah dan sosial tanpa mengabaikan nilai-nilai budaya yang dianut siswa. Sebagai contoh, ilustrasi atau contoh dalam materi IPAS harus dapat mencerminkan kondisi sosial budaya setempat agar pembelajaran siswa lebih mudah dipahami dan kontekstual.

2. Tantangan Menjaga Keseimbangan

Tantangan dalam pengembangan bahan ajar IPAS tidak hanya berkaitan dengan penyajian materi, tetapi juga bagaimana menjaga keseimbangan antara nilai global dan nilai lokal dalam pendidikan. Siswa saat ini hidup di era modern yang penuh dengan pengaruh budaya luar, terutama dari media digital. Hal ini sering kali membuat siswa kurang tertarik dengan materi pembelajaran yang tidak relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang mampu menjembatani konsep ilmiah dan sosial dengan perkembangan zaman agar pembelajaran tetap relevan dan menarik bagi siswa (Murdani et al., 2025: 17).

Tantangan Pedagogis (IPAS)

Tantangan pedagogis dalam pengembangan bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menjadi isu krusial dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Tantangan

ini berkaitan dengan kemampuan pendidik untuk mengintegrasikan metode pengajaran yang inovatif, kreatif, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Kesulitan dalam menyusun bahan ajar yang interaktif, adaptif, dan inklusif sering kali menghambat efektivitas pembelajaran. Selain itu, keterbatasan waktu guru dalam merancang perangkat pembelajaran dan tugas administrasi juga sering kali menjadi faktor penghambat. Perbedaan tingkat pemahaman siswa serta perbedaan gaya belajar menuntut adanya strategi pengajaran yang adaptif dan inklusif, yang sering kali belum sepenuhnya dikuasai oleh pendidik. Kurangnya inovasi dalam penggunaan metode interaktif, seperti pembelajaran berbasis proyek atau diskusi tematik, juga menjadi tantangan yang perlu diatasi. Oleh karena itu, upaya untuk mengidentifikasi dan mengatasi tantangan pedagogis ini sangat penting agar bahan ajar IPAS dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dalam membentuk kompetensi sains dan sosial siswa.

Keterikatan pada Metode Konvensional. Banyak guru IPAS masih bergantung pada metode ceramah sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran. Metode ini memang mudah diterapkan, tetapi dinilai kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam. Metode konvensional sering kali membuat siswa pasif dalam pembelajaran dan kurang terlibat secara aktif. Padahal, metode yang lebih interaktif, seperti diskusi kelompok, simulasi, eksperimen, atau kegiatan proyek, dapat meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran. Namun, tidak semua guru mampu menerapkan metode ini akibat kurangnya pelatihan atau kebiasaan mengajar yang sudah tertanam.

Implementasi bahan ajar yang diintegrasikan antara cetak dan non cetak pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di Sekolah Dasar

Integrasi bahan ajar cetak dan non cetak merupakan pendekatan yang menggabungkan sumber belajar tradisional dengan teknologi digital untuk meningkatkan proses pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan untuk memanfaatkan kelebihan dari kedua jenis bahan ajar guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan bervariasi. Sekaligus menciptakan dan memverifikasi produk dalam bidang pendidikan (Aini, 2025: 18). Integrasi ini memungkinkan pengajar untuk mengombinasikan kekuatan dari kedua jenis bahan ajar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif. Mengintegrasikan bahan ajar cetak dengan bahan ajar non- cetak memerlukan pendekatan yang terencana agar kedua jenis bahan ajar ini bisa saling melengkapi dan memberikan pengalaman belajar yang komprehensif bagi siswa.

Dalam proses integrasi bahan ajar cetak dan non cetak ini membutuhkan kesinambungan satu sama lain agar menghasilkan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Keberhasilan dalam mengintegrasikan bahan ajar cetak dan non cetak dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial pastinya melewati tahapan dan langkah- langkah yang komprehensif sehingga bisa berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilaksanakan untuk mengimplementasikan integrasi bahan ajar cetak dan non cetak dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, yaitu:

1. Analisis Kompetensi dan Materi

Analisis Kompetensi adalah proses sistematis yang digunakan oleh organisasi untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi keterampilan, pengetahuan, kemampuan, dan perilaku yang dibutuhkan karyawan agar dapat menjalankan perannya secara efektif.

- a) Guru mengidentifikasi CP (Capaian Pembelajaran) dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- b) Menentukan materi mana yang relevan untuk mendapat dukungan bahan ajar cetak (buku paket, LKS) dan noncetak (video, animasi, simulasi, gambar interaktif).

2. Pemilihan Bahan Ajar yang Tepat

Pemilihan bahan ajar yang tepat dilakukan dengan cara mengidentifikasi kebutuhan siswa dan standar kompetensi, lalu memilih materi yang relevan, akurat, dan menarik, serta memastikan penyajiannya jelas dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Langkah- langkahnya meliputi identifikasi jenis materi (fakta, konsep, prinsip, prosedur) dan sumbernya, kemudian memastikan materi tersebut sesuai, bermakna, dan menarik.

- a) Bahan ajar cetak: buku teks, modul, lembar kerja peserta didik (LKPD), artikel sains, grafik, tabel.
- b) Bahan ajar noncetak: video eksperimen, simulasi IPA, gambar digital, e-modul, presentasi interaktif, audio.
- c) Guru memilih bahan ajar sesuai kebutuhan memperjelas konsep, mengaktifkan siswa, dan mempermudah pemahaman fenomena IPA maupun sosial.

3. Penyusunan Skenario Pembelajaran

- a) Mengintegrasikan kedua jenis bahan ajar dalam satu alur pelajaran, misalnya:
- b) Pembukaan menggunakan video pengantar (noncetak).
- c) Kegiatan inti menggunakan LKS atau modul cetak untuk kegiatan analisis.
- d) Penguatan menggunakan gambar digital atau simulasi.
- e) Menentukan kapan siswa membaca, menonton, berdiskusi, dan melakukan percobaan.

4. Pelaksanaan Pembelajaran Terintegrasi

Pelaksanaan pembelajaran terintegrasi adalah proses pembelajaran yang menyatukan berbagai disiplin ilmu, topik, atau keterampilan menjadi satu kerangka kerja yang utuh dan saling terhubung. Cara pelaksanaannya bervariasi, seperti menggabungkan kurikulum mata pelajaran, menggunakan pendekatan tematik di SD, atau mengintegrasikan kegiatan pembelajaran dengan kegiatan harian di asrama. Pelaksanaan ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik dan meningkatkan kompetensi mereka.

Guru memandu siswa mengikuti alur pembelajaran:

- a) Mengamati fenomena melalui bahan ajar noncetak (video, gambar, animasi).
- b) Mencatat temuan pada bahan ajar cetak seperti LKS atau tabel pengamatan.
- c) Melakukan percobaan atau investigasi sederhana yang dipadukan dengan referensi dari buku.

5. Diskusi dan Refleksi

Diskusi dan refleksi adalah metode pembelajaran di mana orang bertukar pikiran, gagasan, dan pengalaman secara berkelompok untuk mencapai kesepakatan, meningkatkan profesionalisme, dan memecahkan masalah. Diskusi merupakan pertukaran gagasan, sedangkan refleksi adalah proses merenungkan pengalaman secara mendalam untuk memahami dan belajar dari setiap situasi.

- a) Siswa membandingkan informasi dari bahan ajar cetak dan noncetak.
- b) Menggali pemahaman melalui tanya jawab, presentasi kelompok, atau diskusi kelas.
- c) Menyimpulkan materi berdasarkan data dari kedua jenis sumber.

6. Penilaian dan Umpan Balik

Penilaian adalah evaluasi terhadap hasil kerja atau pencapaian siswa, sementara umpan balik adalah tanggapan spesifik yang diberikan untuk membantu siswa memahami hasil evaluasi tersebut dan cara untuk meningkatkannya. Keduanya merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran yang saling melengkapi untuk mendorong pengembangan siswa. Guru melakukan penilaian formatif menggunakan:

- a) Soal tertulis dari modul (cetak),
- b) Kuis online/Quizizz (noncetak),
- c) Lembar observasi selama kegiatan.
- d) Memberikan umpan balik untuk memperbaiki pemahaman siswa.

7. Evaluasi dan Perbaikan Pembelajaran

Evaluasi dan perbaikan pembelajaran adalah proses sistematis untuk menilai hasil belajar siswa dan menggunakan informasi tersebut untuk meningkatkan proses pengajaran selanjutnya. Evaluasi dilakukan dengan mengumpulkan data untuk menentukan sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai, sedangkan perbaikan adalah tindakan nyata untuk mengatasi kelemahan dan meningkatkan efektivitas pembelajaran di masa depan, seperti melalui kegiatan remedial atau pengayaan.

- a. Guru mengevaluasi efektivitas penggunaan bahan ajar tertentu.
- b. Memperbaiki bagian yang kurang: kualitas video, kejelasan LKS, atau penyusunan alur pembelajaran.
- c. Menyusun rencana pembelajaran berikutnya dengan kombinasi bahan ajar yang lebih optimal.
- d. Melakukan evaluasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk melihat kemampuan siswa/siswi dalam memahami materi yang telah disampaikan guru melalui bahan ajar cetak dan non cetak. Selain itu juga tujuan melakukan evaluasi pembelajaran sangat penting, dikarenakan merupakan tolak ukur keberhasilan guru dalam mengimpelentasikan integrase cetak dan non cetak dan mengukur seberapa tujuan pembelajaran yang telah berhasil di capai gurudan siswa dalam proses pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar, baik cetak maupun non cetak, memiliki peran strategis dalam mendukung efektivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar. Kedua jenis bahan ajar tersebut berkontribusi dalam memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan motivasi belajar, serta menyediakan pengalaman belajar yang lebih variatif dan bermakna bagi peserta didik. Bahan ajar cetak memberikan dasar pengetahuan yang terstruktur, sedangkan bahan ajar non cetak menghadirkan visualisasi dan interaktivitas yang mampu memperjelas konsep-konsep abstrak.

Implementasi bahan ajar dalam pembelajaran IPAS dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kecermatan isi, ketepatan cakupan, ketercernaan materi, penggunaan bahasa, ilustrasi, dan kualitas pengemasannya. Di sisi lain, tantangan sosial budaya serta tantangan pedagogis menjadi perhatian penting dalam proses pengembangan dan penggunaan bahan ajar, terutama mengingat keberagaman karakteristik peserta didik dan dinamika lingkungan belajar. Integrasi antara bahan ajar cetak dan non cetak terbukti memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Penggabungan keduanya memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih komprehensif dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Dengan perencanaan yang

matang, pemilihan media yang tepat, serta evaluasi berkelanjutan, integrasi bahan ajar dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterlibatan siswa, serta pencapaian tujuan pembelajaran IPAS secara optimal. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan dan pemanfaatan bahan ajar yang relevan serta terintegrasi menjadi komponen penting dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Aini, M. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Qr-Code Pada Mata Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD N Dermo II Kota Kediri. *Etheses UIN Syekh Wasil Kediri*, 2(2), 18–63. <https://etheses.iainkediri.ac.id:80/id/eprint/18533>
- Amini, F., Kelana, J. B., & Mugara, R. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Materi Interaksi Sosial Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 3(1), 38–52. <https://doi.org/10.22460/jpp.v3i1.12206>
- Ardiansyah, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar PAI Berbasis Model Mind Mapping pada Materi Sholat Berjamaah Kelas II di SDN 2 Keniten. *Social Science Academic*, 1(1), 201–212. <https://doi.org/10.37680/ssa.v1i1.3363>
- Dwi Hasanah, K., Anita Silvina Wahab, D., Nawali, J., Ivtari Savika, H., & Zubad Nurul Yaqin, M. (2024). Peran dan Ragam Jenis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 05(01), 361–378.
- Festiawan, R. (2020). Belajar Dan Pendekatan Pembelajaran. *Universitas Jenderal Soedirman*, 1–17.
- Firmiana, M. E., Al, U., Indonesia, A., & Sisingamangaraja, J. (2014). Pengaruh Penggunaan Alat
- Khoirotunnisa. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Pego Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Pegon Kitab Kuning Santri Madin Al-Muttaqin Duduksampeyan*. 10–46.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Ayu Amalia, D., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). Analisa Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Murdani, M. F., Alvionita, I., Sari, D. P., Rahmawati, E. S., & Setywati, Berti Endah Indrawar, K. K. (2025). *Analisis Tantangan Pengembangan Bahan Ajar Buku PAI Kurikulum Merdeka pada Kelas 5 SD*. 3(1), 15–20.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Peraga terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada Anak Usia Dini. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 4, 297–305.
- Putu, N., & Prastya, C. (2022). Analisis Buku Panduan Guru Fase A Kelas I Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila pada Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 131–140.
- Rustamana, A., & Purnamasari, A. (2023). *Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Ajar Non-cetak: Berbantuan Komputer*. 1–8.
- Sakti, A. B., & Hotimah, I. H. (2023). Pemanfaatan Buku Teks Sejarah Oleh Guru. *Jabura History and Culture Journal*, 5(2), 56–69.

- Setiadi, H. W., Dantes, N., & Tika, I. N. (2014). *Program Studi Pendidikan Dasar (Volume 4 Tahun 2014) PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA*
- Sihotang, R. (2014). *Mengembangkan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di SD.*
- SISWA KELAS V SD MUHAMMADIYAH 2 DENPASAR e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar (Volume 4 Tahun 2014). 4(3).*
- Susilawati, S. (2025). *Peran Bahan Ajar , Media Dan Sumber Belajar : Kunci Sukses Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.* 1–21.
- Ubabuddin. (2019). *Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Edukatif, 1(1), 18–2*

