

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga makalah dengan judul "*Media dalam Pembelajaran IPA di SD*" ini dapat diselesaikan dengan baik. Makalah ini disusun sebagai salah satu upaya untuk memahami peran dan jenis media yang digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Dasar (SD).

Dalam makalah ini, kami membahas berbagai macam media yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA, baik yang berbasis visual, audio, multimedia, maupun media digital, serta bagaimana media-media tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Pemilihan media yang tepat diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan efektif.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan makalah ini, masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya para pendidik dan pihak terkait dalam pengembangan pembelajaran IPA di SD.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan makalah ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	2
BAB II. PEMBAHASAN	3
A. Devinisi Media	3
B. Fingsi Media	4
C. Macam-Macam Media IPA SD	7
BAB III. PENUTUP	11
A. KESIMPULAN.	11
DAFTAR PUSTAKA	12

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam kurikulum pendidikan dasar. Pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar (SD) bertujuan untuk menanamkan dasar-dasar pengetahuan ilmiah yang berkaitan dengan alam sekitar dan kehidupan sehari-hari. Materi IPA yang diajarkan meliputi berbagai konsep seperti makhluk hidup dan lingkungannya, benda dan sifatnya, gaya dan energi, serta bumi dan alam semesta. Konsep-konsep tersebut, sebagian besar bersifat abstrak sehingga seringkali kali sulit dipahami oleh peserta didik jika hanya disampaikan secara verbal oleh guru.

Di sinilah media pembelajaran memiliki peran strategis. Media pembelajaran dapat membantu mentransformasikan informasi yang abstrak menjadi lebih konkret, visual, dan menarik, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah. Sejalan dengan pendapat Arsyad (2020), media pembelajaran adalah alat yang mampu menyalurkan pesan serta merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dalam kegiatan belajar. Ketika pembelajaran IPA dilakukan tanpa bantuan media yang memadai, proses transfer pengetahuan menjadi kurang optimal, dan dapat mengurangi minat serta pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Menurut Hamdani (2021), pada usia sekolah dasar, anak berada pada tahap operasional konkret, sebagaimana di jelaskan dalam teori perkembangan kognitif Piaget. Pada tahap ini, anak-anak akan lebih mudah memahami sesuatu jika disampaikan melalui pengalaman langsung, pengamatan, atau visualisasi. Oleh karena itu, media pembelajaran sangat tepat digunakan untuk menjembatani keterbatasan kognitif tersebut. Misalnya, dalam menjelaskan siklus air, penggunaan diagram animasi atau eksperimen sederhana dengan model miniatur dapat membuat siswa lebih mudah memahami konsep dibandingkan hanya menggunakan kancera mahataubukuteks.

Di sisi lain, kemajuan teknologi juga telah mendorong perkembangan media pembelajaran yang lebih inovatif, seperti media berbasis digital, aplikasi interaktif, dan simulasi ilmiah. Media ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran,

tetapi juga memberikan ruang bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Sari & Utami (2021) menyebutkan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran IPA di SD dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dan memperdalam pemahaman konsep secara signifikan.

Sayangnya, realita di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru yang belum memanfaatkan media pembelajaran secara optimal, baik karena keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan, maupun minimnya kesadaran akan pentingnya media. Hal ini tentu menjadi tantangan dalam mewujudkan pembelajaran IPA yang berkualitas dan berorientasi pada pembentukan literasi sains sejak dini.

Dengan latar belakang tersebut, penting untuk mengkaji lebih lanjut mengenai peran media dalam pembelajaran IPA di SD, mulai dari definisi, fungsi, hingga jenis-jenis media yang sesuai untuk digunakan dalam konteks pembelajaran IPA tingkat sekolah dasar.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Apa Definisi Media ?
2. Apa Fungsi Media ?
3. Apa Macam-Macam Media IPA SD ?

C. TUJUAN

1. Untuk mengetahui Apa Definisi Media
2. Untuk mengetahui Apa Fungsi Media
3. Untuk mengetahui Apa Macam-Macam Media IPA SD

BAB II

PEMBAHASAN

A. DEVINISI MEDIA

Media dalam konteks pendidikan sering kali merujuk pada segala bentuk alat atau sarana yang digunakan untuk menyalurkan informasi dari pengirim (guru) ke penerima (siswa). Menurut Arsyad (2020), media pembelajaran adalah segala bentuk alat bantu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk membantu menyampaikan materi pelajaran dan bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa. Media memungkinkan siswa untuk mengalami proses belajar yang lebih variatif, efektif, dan menarik. Dengan demikian, media memiliki peran yang sangat besar dalam keberhasilan proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran yang membutuhkan pengamatan langsung terhadap objek atau fenomena alam seperti IPA.

Heinich, Molenda, Russell, dan Smaldino (2020) mendefinisikan media sebagai saluran komunikasi yang menghubungkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Media dapat berupa berbagai macam bentuk, seperti visual, audio, atau bahkan gabungan keduanya, yang memungkinkan informasi dan pengetahuan disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami. Media tidak hanya terbatas pada alat bantu visual, tetapi juga mencakup segala perangkat yang digunakan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar.

Dalam perspektif pendidikan Indonesia, Hamdani (2021) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat atau bahan yang digunakan dalam kegiatan pendidikan untuk membantu menjelaskan materi yang sulit dipahami oleh siswa. Ia menambahkan bahwa media pembelajaran tidak hanya berfungsi untuk menyampaikan materi, tetapi juga untuk merangsang kreativitas dan imajinasi siswa. Salah satu contoh aplikasinya adalah penggunaan model atau simulasi dalam pembelajaran IPA yang memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan nyata.

Selain itu, berdasarkan pandangan dari Arsyad (2020), media pembelajaran dibedakan menjadi beberapa kategori, di antaranya media visual, audio, dan

multimedia. Media visual, seperti gambar atau grafik, berfungsi untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai materi pembelajaran, sedangkan media audio, seperti rekaman suara, dapat memberikan penjelasan secara verbal yang mendalam. Kombinasi antara kedua media ini dalam bentuk multimedia, seperti video atau animasi, mampu memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap pemahaman siswa karena menggabungkan aspek visual dan auditorial dalam satu kesatuan.

Lebih jauh lagi, Heindrich et al. (2020) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki kemampuan untuk merangsang minat dan perhatian siswa, sehingga dapat mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses belajar. Salah satu contoh penggunaan media yang efektif dalam pembelajaran IPA adalah video eksperimen yang menunjukkan proses ilmiah, seperti siklus air atau perubahan wujud benda, yang lebih mudah dimengerti oleh siswa dibandingkan dengan penjelasan secara teoritis saja.

Dari berbagai definisi dan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana yang sangat penting dalam pembelajaran IPA di SD karena media dapat membantu siswa memahami materi yang sulit dengan cara yang lebih nyata, menarik, dan interaktif. Penggunaan media yang tepat juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah.

B. FUNGSI MEDIA

Media dalam pembelajaran memiliki berbagai fungsi yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas dan kualitas proses belajar mengajar. Secara umum, fungsi media dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yang masing-masing mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dengan cara yang lebih efisien, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. Dalam konteks pembelajaran IPA di SD, media memiliki fungsi yang lebih spesifik untuk membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah yang abstrak, yang sering kali sulit dijelaskan hanya dengan menggunakan kata-kata atau teks.

1. Meningkatkan Pemahaman Siswa

Salah satu fungsi utama media dalam pembelajaran adalah untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi

eri yang diajarkan. Menurut Arsyad (2020), media memungkinkan informasi untuk disampaikan dalam berbagai bentuk, seperti gambar, grafik, video, atau model 3D, yang lebih mudah dipahami oleh siswa dibandingkan dengan hanya mendengarkan penjelasan verbal dari guru. Dalam pembelajaran IPA, misalnya, menggunakan media seperti video eksperimen dapat membantu siswa melihat proses ilmiah yang sulit untuk dijelaskan secara teori, seperti proses fotosintesis atau siklus air. Melalui media visual ini, konsep-konsep tersebut menjadi lebih konkret dan mudah dicerna oleh siswa.

2. Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar

Media juga memiliki fungsi untuk meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sari & Utami (2021) menyebutkan bahwa penggunaan media yang menarik, seperti animasi atau simulasi interaktif, dapat membuat siswa merasa lebih tertarik dan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sangat penting, terutama untuk mata pelajaran seperti IPA yang sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian siswa. Dengan media yang tepat, siswa akan merasa lebih terlibat dan termotivasi untuk mempelajari materi dengan lebih giat. Media pembelajaran yang interaktif memungkinkan siswa untuk berpartisipasi langsung dalam proses belajar, seperti mengamati fenomena alam melalui aplikasi simulasi yang menyenangkan dan edukatif.

3. Memfasilitasi Pembelajaran yang Berpusat pada Siswa

Fungsi lain dari media dalam pembelajaran adalah untuk mendukung pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Dalam konteks pembelajaran IPA, media memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengeksplorasi materi dengan cara yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Misalnya, siswa dapat menggunakan aplikasi atau software untuk melakukan eksperimen virtual yang memperkenalkan konsep-konsep IPA secara praktik tanpa memerlukan peralatan fisik yang mahal dan sulit dijangkau. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi materi secara lebih bebas dan kreatif, meningkatkan pemahaman mereka melalui pengalaman langsung.

4. Meningkatkan Efisiensi Proses Pembelajaran

Media juga berfungsi untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran. Sebagaimana diungkapkan oleh Heinich et al. (2020), media dapat mempercepat proses penyampaian informasi karena materi yang disampaikan dapat dilihat, didengar, dan bahkan dirasakan oleh siswa. Ini mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menjelaskan konsep-konsep yang sulit dan memungkinkan siswa untuk mendapatkan informasi dengan cara yang lebih mudah dan cepat. Misalnya, dalam pembelajaran IPA, penggunaan grafik atau diagram dapat memperjelas data yang rumit dalam waktu singkat, tanpa memerlukan penjelasan panjang lebar.

5. Menyediakan Pengalaman Belajar yang Menyenangkan dan Bermakna

Media pembelajaran juga dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang kreatif dan interaktif. Sebagai contoh, penggunaan game edukasi dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep ilmiah. Game edukasi yang dirancang dengan baik bisa membuat siswa belajar sambil bermain, yang pada gilirannya membuat pengalaman belajar lebih menarik dan mengesankan.

6. Mendukung Pembelajaran Kolaboratif

Selain itu, media juga mendukung pembelajaran kolaboratif, yang memungkinkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok. Hal ini dapat dilakukan melalui media berbasis digital, seperti forum diskusi online atau aplikasi kolaboratif yang memungkinkan siswa untuk berbagi ide dan informasi dalam kelompok. Menurut Hamdani (2021), dengan menggunakan media, siswa dapat berkolaborasi dalam memecahkan masalah ilmiah, misalnya dengan melakukan eksperimen secara bersama-sama dan membagikan hasil pengamatan mereka melalui platform digital.

7. Menyediakan Akses ke Sumber Belajar yang Beragam

Media pembelajaran, terutama yang berbasis digital, memberikan akses yang lebih luas kepada siswa terhadap berbagai sumber belajar yang mungkin tidak tersedia di dalam kelas. Dengan menggunakan perangkat seperti komputer atau tablet, siswa dapat mengakses video, artikel, atau sumber daya lainnya yang berkaitan dengan materi pembelajaran IPA. Hal ini sangat bermanfaat, mengingat banyaknya konsep ilmiah yang dapat diperluas dengan referensi tambahan selain yang ada di buku teks.

Secara keseluruhan, media pembelajaran memiliki berbagai fungsi yang sangat membantu dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan menyenangkan. Penggunaan media yang tepat tidak hanya membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah, tetapi juga membuat proses pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan efisien.

C. MACAM-MACAM MEDIA IPA SD

Dalam pembelajaran IPA di SD, penggunaan berbagai jenis media sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, efektif, dan efisien. Media yang tepat dapat memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah yang sering kali abstrak dan kompleks. Oleh karena itu, berbagai macam media digunakan dalam pembelajaran IPA untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam. Berikut adalah beberapa macam media yang umum digunakan dalam pembelajaran IPA di SD.

1. Media Visual

Media visual adalah jenis media yang menggunakan unsur gambar, grafik, diagram, dan visualisasi lainnya untuk menyampaikan informasi. Media visual sangat efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep IPA yang bersifat konkret dan terukur. Menurut Arsyad (2020), media visual memungkinkan siswa untuk melihat representasi nyata dari objek atau fenomena yang sedang dipelajari, sehingga meningkatkan pemahaman mereka.

Berikut adalah beberapa contoh media visual yang digunakan dalam pembelajaran IPA:

- a. **Gambar dan Diagram:** Gambar atau diagram sangat berguna dalam menggambarkan fenomena alam yang sulit dipahami,

seperti siklus air, daurhidup hewan, atau sistem pernapasan manusia. Melalui gambar atau diagram, siswa dapat lebih mudah memahami urutan atau proses yang terjadi dalam suatu fenomena.

- b. **Poster Pendidikan:** Poster yang berisi informasi atau langkah-langkah eksperimen juga sangat efektif dalam mengkomunikasikan konsep-konsep IPA. Poster ini biasanya dilengkapi dengan gambar yang jelas dan penjelasan singkat yang mudah dimengerti oleh siswa.
- c. **Peta Konsep:** Dalam pembelajaran IPA, peta konsep dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan antar konsep. Misalnya, peta konsep yang menggambarkan hubungan antar berbagai konsep dalam ekosistem, atau antar berbagai jenis energi.

2. Media Audio

Media audio berfungsi untuk menyampaikan informasi dalam bentuk suara, baik melalui percakapan, narasi, atau musik yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Menurut Heinich, Molenda, Russell, dan Smaldino (2020), media audio memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendengarkan penjelasan atau narasi yang dapat memperdalam pemahaman mereka terhadap materi. Berikut adalah beberapa contoh media audio yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA:

- a. **Rekaman Suara:** Rekaman suara yang menjelaskan konsep-konsep IPA dapat digunakan untuk membantusiswa yang memiliki gaya belajar auditori. Misalnya, guru dapat merekam penjelasan tentang proses fotosintesis dan membagikannya kepada siswa untuk didengarkan di rumah atau saat istirahat.
- b. **Podcast Edukasi:** Podcast yang membahas topik-topik IPA dapat digunakan untuk memperluas wawasan siswa di luar kelas. Podcast ini memberikan informasi lebih lanjut tentang materi yang sudah dipelajari dan memungkinkan siswa untuk mendengarkan pembelajaran secara fleksibel.

3. Media Multimedia (Gabungan Visual dan Audio)

Media multimedia merupakan gabungan dari media visual dan audio, yang memungkinkan siswa untuk menerima informasi dalam berbagai format. Menurut Arsyad (2020), penggunaan media multimedia dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena menggabungkan dua jenis indera yang

berbeda, yaitu penglihatan dan pendengaran, yang dapat memperkuat daya ingat siswa. Berikut adalah contoh media multimedia yang digunakan dalam pembelajaran IPA:

- a. **Video Pembelajaran:** Video pembelajaran adalah media yang sangat efektif dalam menjelaskan proses atau eksperimen IPA yang rumit. Misalnya, video tentang proses perubahan wujud benda atau video eksperimen tentang reaksi kimia dapat membantu siswa melihat langsung fenomena tersebut, yang sulit untuk dijelaskan hanya dengan teks atau gambar.
- b. **Animasi:** Animasi memberikan gambaran visual yang dinamis tentang fenomena ilmiah. Misalnya, animasi yang menggambarkan pergerakan planet di tata surya atau animasi tentang siklus air. Animasi ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswa.
- c. **Simulasi Interaktif:** Simulasi memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen atau mengamati fenomena secara virtual. Sebagai contoh, aplikasi simulasi yang memungkinkan siswa untuk menggalilei lebih dalam tentang konsep-konsep fisika atau kimia melalui eksperimen digital. Simulasi ini sangat bermanfaat untuk menggambarkan konsep yang tidak dapat dilakukan secara langsung di kelas, seperti eksperimen kimia yang berbahaya.

4. Media Model dan Alat Peraga

Media model adalah media yang berupa objek fisik atau tiruan yang digunakan untuk menggambarkan konsep-konsep yang dipelajari. Alat peraga digunakan untuk membantu siswa memvisualisasikan materi dengan lebih jelas dan konkrit. Menurut Hamdani (2021), penggunaan model dalam pembelajaran IPA dapat sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang rumit. Berikut adalah beberapa contoh media model dan alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran IPA:

- a. **Model 3D:** Model tiga dimensi seperti model tubuh manusia, model sistem pernapasan, atau model tanaman dapat membantu siswa melihat struktur dan fungsi setiap bagian secara jelas. Misalnya, model tanaman yang menunjukkan akar, batang, daun, dan bunga dapat mempermudah siswa untuk memahami bagaimana tanaman berkembang.

- b. **Alat Peraga Eksperimen:** Alat peraga yang digunakan dalam eksperimen praktikum juga merupakan media yang sangat efektif. Misalnya, menggunakan tabung reaksi, gelas ukur, dan alat-alat ilmiah lainnya untuk melakukan percobaan fisika atau kimia yang memungkinkan siswa untuk melihat langsung hasil dari percobaan tersebut.

5. Media Digital Berbasis Internet

Seiring berkembangnya teknologi, media digital berbasis internet juga semakin populer dalam pembelajaran IPA. Media ini memberikan akses kepada siswa untuk mempelajari materi IPA secara lebih fleksibel dan mendalam. Sebagaimana dijelaskan oleh Sari dan Utami (2021), penggunaan media digital berbasis internet memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai informasi dan sumber daya pembelajaran yang lebih beragam. Beberapa contoh media digital berbasis internet yang digunakan dalam pembelajaran IPA adalah:

- a. **Website Edukasi:** Website yang menyediakan materi pelajaran IPA, latihan soal, dan video edukasi dapat sangat membantu siswa dalam memahami pelajaran lebih mendalam. Misalnya, website yang menawarkan video eksperimen IPA atau tutorial interaktif untuk memahami konsep-konsep sains.
- b. **Aplikasi Pembelajaran:** Aplikasi mobile seperti simulasi eksperimen IPA atau game edukasi berbasis IPA juga sangat berguna untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Aplikasi-aplikasi ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN

Media dalam pembelajaran IPA di SD memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung proses belajar-mengajar yang efektif dan menyenangkan. Penggunaan berbagai macam media, baik itu visual, audio, multimedia, model, maupun media digital berbasis internet, dapat membantu siswa untuk lebih memahami konsep-konsep IPA yang terkadang abstrak dan sulit dipahami hanya dengan teks atau penjelasan verbal.

Media visual seperti gambar, diagram, dan poster, memungkinkan siswa untuk melihat representasi dari fenomena alam dan proses ilmiah. Media audio dan multimedia yang menggabungkan elemen visual dan suara memberikan pengalaman yang lebih kaya dan dapat memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa. Sementara itu, alat peraga dan model 3D memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengamati secara langsung fenomena

yang sedang dipelajari. Dengan kemajuan teknologi, media digital berbasis internet semakin memudahkan siswa untuk mengakses berbagai sumber daya edukatif, termasuk video, aplikasi, dan simulasi yang mendalam.

Dengan demikian, penerapan berbagai macam media dalam pembelajaran IPA tidak hanya mempermudah pemahaman konsep-konsep IPA oleh siswa, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan minat siswa terhadap pelajaran. Penggunaan media yang tepat dan bervariasi juga dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Melalui penggunaan media yang sesuai, diharapkan pembelajaran IPA di SD dapat menjadi lebih efektif, kreatif, dan menyenangkan, serta dapat menumbuhkan rasa ingintahu dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai ilmu pengetahuan alam di kalangan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Hamdani. (2021). *Strategi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Bandung: Pustaka Setia.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2020). *Instructional Media and Technologies for Learning* (10th ed.). Pearson Education.

Sari, P., & Utami, R. (2021). Penggunaan Media Digital dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Dasar Indonesia*, 6(1), 34–41.