

PENGEMBANGAN SMART BOX BERBASIS LOCAL WISDOM PADA MATERI SUMBER DAYA ALAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV UPT SDN NGASINAN REMBANG

Dewi Eko Susanti

dewiekosusanti722@gmail.com

PGRI Ronggolawe Tuban

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Smart Box berbasis local wisdom pada materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini dilandasi oleh masih rendahnya pemahaman siswa terhadap jenis dan pemanfaatan sumber daya alam akibat keterbatasan media konkret yang digunakan di kelas. Penelitian ini menggunakan metode research and development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, dan difokuskan sampai pada tahap develop, khususnya validasi ahli. Validasi dilakukan oleh tiga validator, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media Smart Box memperoleh skor valid dari ketiga aspek, yaitu 96% untuk materi, dan masing-masing 86% untuk media dan bahasa. Temuan ini menunjukkan bahwa media layak digunakan dalam pembelajaran. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi elemen budaya lokal Rembang ke dalam media konkret yang interaktif dan menyenangkan. Simpulan dari penelitian ini adalah media Smart Box valid digunakan dalam pembelajaran tematik dan berpotensi mendukung Kurikulum Merdeka. Rekomendasi diberikan untuk uji kepraktisan dan keefektifan pada penelitian lanjutan dengan cakupan pengguna yang lebih luas.

Kata Kunci: Smart Box, Local Wisdom, Sumber Daya Alam, Validasi Media, Kurikulum Merdeka.

Abstract

This study aims to develop a Smart Box learning media based on local wisdom for natural resource material taught to fourth-grade elementary school students. The research is motivated by students' low understanding of types and uses of natural resources, due to the limited use of concrete and engaging media in classroom instruction. This study employs a research and development (R&D) approach using the ADDIE model, focusing on the develop stage, particularly expert validation. Validation was conducted by three experts: a content expert, a media expert, and a language expert. The results showed high validity scores: 96% for content, and 86% each for media and language, indicating that the media is feasible for use. The novelty of this study lies in the integration of Rembang's local cultural elements into an interactive and enjoyable concrete learning tool. The findings conclude that Smart Box is valid and suitable for thematic learning, potentially supporting the implementation of the Merdeka Curriculum. The study recommends further research to test its practicality and effectiveness on a broader user scale.

Keywords: Smart Box, Local Wisdom, Natural Resources, Media Validation, Merdeka Curriculum.

PENDAHULUAN

Pendidikan di tingkat sekolah dasar memiliki peranan strategis dalam membangun fondasi ilmu pengetahuan dan pembentukan karakter siswa. Kurikulum Merdeka yang diterapkan pada jenjang ini mendorong pembelajaran tematik integratif, di mana siswa diharapkan mampu memahami keterkaitan antara berbagai konsep secara kontekstual. Salah satu tema penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah topik mengenai sumber daya alam (SDA), yang menjadi bagian dari tema besar “Sumber Energi” untuk kelas IV sekolah dasar. Namun, kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa siswa sering kali mengalami kesulitan dalam memahami jenis-jenis dan pemanfaatan sumber daya alam, terutama karena metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan minimnya penggunaan media yang menarik dan bermakna (Prastowo, 2014).

Seiring dengan perkembangan teknologi pendidikan, berbagai inovasi media pembelajaran telah dikembangkan untuk menjawab tantangan tersebut. Salah satunya adalah media pembelajaran berbasis budaya lokal (local wisdom), yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa sekaligus memperkuat nilai-nilai karakter dan identitas budaya (Syahputra, 2021). Penelitian sebelumnya oleh Munawaroh dan Wibowo (2022) menyatakan bahwa penggunaan media berbasis budaya lokal dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran tematik. Dalam konteks lokal, Kabupaten Rembang memiliki kekayaan sumber daya alam dan budaya seperti tambang kapur, industri batik, dan kehidupan pesisir yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran melalui media yang kontekstual.

Meskipun telah banyak dikembangkan media pembelajaran tematik, namun belum ditemukan media konkret dalam bentuk alat permainan edukatif berbasis local wisdom yang terintegrasi secara langsung dengan materi sumber daya alam di tingkat SD, khususnya di UPT SDN Ngasinan Rembang. Observasi awal yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan memahami perbedaan antara sumber daya alam terbarukan dan tidak terbarukan, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadi kesenjangan (gap) penting yang perlu dijembrani melalui pengembangan media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki keterkaitan langsung dengan lingkungan tempat tinggal siswa.

Dalam upaya menutup kesenjangan tersebut, peneliti mengembangkan media Smart Box sebagai alat bantu belajar tematik berbasis kearifan lokal. Smart Box merupakan media pembelajaran konkret berbentuk kotak edukatif yang berisi materi, alat permainan, dan visualisasi kontekstual. Media ini tidak hanya menampilkan informasi terkait sumber daya alam, tetapi juga mengangkat potensi daerah dan budaya lokal yang relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Penggunaan Smart Box diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dan mengatasi keterbatasan metode ceramah yang masih mendominasi di kelas.

Sebelum diterapkan lebih luas, media yang dikembangkan perlu melalui tahap validasi untuk mengetahui tingkat keakuratan isi, kelayakan tampilan, dan kesesuaian bahasa. Validasi merupakan bagian penting dalam proses pengembangan media pembelajaran untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar-benar memenuhi standar kelayakan dari aspek materi, media, dan bahasa (Arikunto, 2010). Oleh karena itu, fokus utama dalam penelitian ini adalah menguji kevalidan media Smart Box berbasis local wisdom yang telah dirancang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan tingkat kevalidan media pembelajaran Smart Box berbasis kearifan lokal pada materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV SD. Dengan memfokuskan pada tahap validasi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media

kontekstual yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, sekaligus menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran tematik yang memperkuat identitas lokal siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development* (R&D) yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran berupa Smart Box berbasis *local wisdom* pada materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV SD. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan sistematis, yaitu: *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*. Namun, pada artikel ini fokusnya terbatas hingga tahap validasi produk (*Develop*).

Pada tahap *Analyze*, peneliti menganalisis kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, dan kurikulum yang berlaku. Selanjutnya, tahap *Design* dilakukan dengan merancang konten materi dan bentuk media Smart Box. Tahap *Develop* dilakukan dengan menyusun media secara fisik dan mengujikannya melalui validasi oleh tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Masing-masing menggunakan instrumen validasi untuk menilai aspek kelayakan isi, tampilan, dan kebahasaan.

Data hasil validasi dianalisis menggunakan rumus persentase kelayakan yang mengacu pada kriteria tingkat kevalidan menurut Wiratsiwi (2021). Jika skor berada pada rentang 76–100%, maka media dinyatakan valid dan layak digunakan tanpa revisi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Smart Box berbasis *local wisdom* untuk materi sumber daya alam di kelas IV SD. Proses pengembangan mengikuti model ADDIE dan dalam artikel ini difokuskan pada tiga tahap awal: *analyze*, *design*, dan *develop* (Arifin, 2022). Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas IV di UPT SDN Ngasinan. Ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami materi sumber daya alam karena tidak tersedianya media konkret yang mendukung pembelajaran. Guru hanya mengandalkan satu buku dari Kemendikbud tanpa alat bantu visual, sementara kelas terdiri dari 23 siswa dengan kemampuan kognitif yang beragam. Tahap desain dilakukan dengan menyusun prototipe Smart Box yang memiliki empat sisi utama, masing-masing berisi materi pengertian, jenis, contoh, dan manfaat sumber daya alam. Materi disusun mengacu pada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran dari Kurikulum Merdeka, serta dilengkapi buku panduan penggunaannya. Pada tahap *develop*, produk diuji kevalidannya oleh tiga ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Validasi menggunakan instrumen skala Likert menunjukkan hasil sangat valid.

Validasi pertama dilakukan oleh ahli materi yang mengevaluasi kelayakan isi Smart Box berdasarkan kesesuaian dengan kurikulum, kedalaman materi, serta kelengkapan dan akurasi informasi.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Deskripsi	Skor
Aspek Kurikulum		
1	Kesesuaian media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang dikembangkan dengan Capaian Pembelajaran.	5
2	Kesesuaian media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang dikembangkan dengan Tujuan Pembelajaran.	5
3	Kesesuaian media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> dengan materi pembelajaran.	5
4	Soal-soal yang disampaikan pada media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang dikembangkan jelas dan mudah dipahami siswa.	4

5	Media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi yang disampaikan.	5
6	Pemilihan kata yang disampaikan sesuai dengan materi <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> .	5
7	Penyampaian materi <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> pada pembelajaran dapat menarik minat belajar siswa.	5
8	Penggunaan istilah-istilah pada <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang relevan dan tepat dengan materi siklus air.	5
9	Materi yang digunakan dalam <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> tersusun secara sistematis.	5
10	Kesesuaian soal dan materi pada <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> .	4
Jumlah Skor		48
Presentase		96%
Kriteria		Valid

Berdasarkan Tabel Validasi Ahli Materi, dapat diketahui rata-rata dari aspek kurikulum *smart box* mencapai angka 96%, untuk rata-rata aspek kelayakan inti mencapai 96 %. Dari hasil keseluruhan penilaian dari ahli materi *smart box* berbasis *local wisdom* memperoleh skor 48 dengan tingkat presentase 96% dengan kategori “Valid”. Saran dan masukan yang diberikan oleh validator ahli materi pada media *smart box* berbasis *local wisdom* yaitu sudah bagus dan dapat diterapkan pada saat proses pembelajaran sudah sesuai dengan CP dan TP

Validasi berikutnya dilakukan oleh ahli media untuk menilai aspek visual, desain, tata letak, serta kemudahan penggunaan *Smart Box* sebagai media pembelajaran. Penilaian dilakukan menggunakan lembar validasi yang mencakup aspek presentasi visual, konsistensi desain, dan keterbacaan isi.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Deskripsi	Skor
Aspek Kurikulum		
1	Bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> mudah dipahami.	4
2	Bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> tidak mengandung unsur negatif.	4
3	Bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> sesuai dengan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia).	4
4	Bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> sudah komunikatif.	4
5	Bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> sudah efektif.	5
6	Bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> sudah efisien.	5
7	Penggunaan istilah atau ikon pada media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> mudah dipahami.	5
8	Penggunaan bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.	4
9	Bahasa yang digunakan dalam penggunaan media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> dapat meningkatkan pemahaman siswa.	4
10	Pemilihan tata bahasa yang digunakan dalam media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> sesuai dengan tingkat intelektual siswa.	4
Jumlah Skor		43
Presentase		86%
Kriteria		Valid

Dari tabel di atas dapat diketahui rata-rata dari aspek lugas *smart box* berbasis *local wisdom* mencapai angka 87%, untuk rata-rata aspek komunikatif mencapai angka 80%, rata-rata aspek kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa mencapai angka 90% dan 80% untuk aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa. Dari hasil keseluruhan penilaian dari ahli bahasa *smart box* berbasis *local wisdom* memperoleh skor 43 dengan tingkat presentase 86% dengan kategori “Valid”. Saran dan masukan yang diberikan oleh validator ahli bahasa pada media *smart box* berbasis *local wisdom* yaitu 1) bahasa tulis sesuai dengan EYD terbaru 2022, 2) teknik penulisan bahasa serapan ditulis dengan huruf miring 3) kata Di

menunjukkan tempat dipisah sedangkan Di menunjukkan kata kerja digabung.

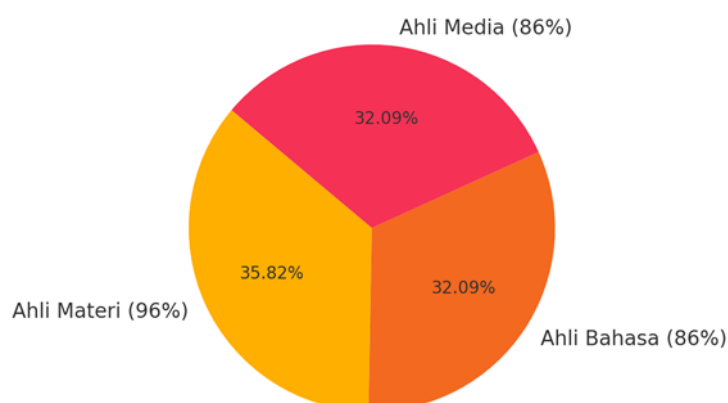
Ahli bahasa bertugas menilai penggunaan bahasa dalam Smart Box, baik dari sisi struktur kalimat, ejaan, keterbacaan, serta kesesuaian dengan perkembangan bahasa siswa SD. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik validasi dengan indikator seperti ketepatan kosakata, kesesuaian kalimat, dan kebakuan penulisan.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No	Deskripsi	Skor
Aspek Kurikulum		
1	Media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> dapat membantu guru dalam proses pembelajaran.	5
2	Media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang dikembangkan mudah digunakan oleh guru.	4
3	Media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang dikembangkan mudah digunakan oleh siswa.	5
4	Kesesuaian tampilan media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> dari komposisi, warna, bentuk, dan ilustrasi.	4
5	Tampilan dan penggunaan media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> mudah dipahami siswa.	4
6	Media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> tahan lama dan tidak mudah rusak.	5
7	Media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang digunakan dapat menambah variasi dalam penyajian materi.	4
8	Desain tampilan media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> yang disajikan sesuai dengan karakteristik pengguna.	4
9	Media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> dapat meningkatkan antusias belajar siswa.	3
10	Kesesuaian ukuran media <i>smart box</i> berbasis <i>local wisdom</i> .	5
Jumlah Skor		43
Presentase		86%
Kriteria		Valid

Dari tabel di atas dapat diketahui rata-rata dari aspek penyajian smart box berbasis local wisdom mencapai angka 86%, untuk rata-rata aspek tampilan desain mencapai 81 % dan 80% untuk rata-rata aspek kemudahan penggunaan media smart box berbasis local wisdom. Dari hasil keseluruhan penilaian dari ahli media smart box berbasis local wisdom memperoleh skor 43 mencapai presentase 86% dengan kategori “Valid”. Tidak ada saran hanya ada sedikit masukan yang diberikan oleh validator ahli media pada media smart box berbasis local wisdom yaitu pada setiap materi harus ada daftar pustakany

Untuk memberikan gambaran umum terhadap hasil validasi Smart Box, dibuat rekapitulasi dari ketiga ahli (materi, media, dan bahasa). Seluruh aspek memperoleh persentase di atas 89.33%, yang menurut Wiratsiwi (2021) menunjukkan bahwa media dikategorikan valid secara keseluruhan dan dapat digunakan dalam tahap implementasi dengan hanya perbaikan minor.



Gambar 1. Rekapitulasi Hasil Validasi

Hasil validasi ini menunjukkan bahwa media Smart Box memiliki potensi kuat untuk mendukung proses pembelajaran tematik berbasis local wisdom. Hal ini selaras dengan hasil studi sebelumnya oleh Andriani & Wijayanti (2020), yang menyatakan bahwa integrasi

nilai-nilai budaya lokal dalam media pembelajaran dapat meningkatkan rasa memiliki siswa terhadap materi yang diajarkan, serta meningkatkan motivasi belajar.

Dengan tercapainya kriteria validasi pada ketiga aspek, dapat disimpulkan bahwa Smart Box telah memenuhi syarat sebagai media pembelajaran yang layak digunakan di kelas IV SD pada materi sumber daya alam. Keunggulan media ini terletak pada integrasi elemen visual fisik yang nyata, cerita lokal kontekstual, dan keterlibatan siswa dalam mengeksplorasi isi melalui komponen interaktif di dalamnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan media Smart Box telah berhasil menghasilkan produk yang valid dari segi isi, tampilan, dan bahasa. Tahapan berikutnya adalah uji kepraktisan dan keefektifan media melalui uji coba langsung di kelas, yang akan disajikan pada tahap lanjutan penelitian.

Pembahasan

Media pembelajaran Smart Box berbasis local wisdom yang dikembangkan dalam penelitian ini menunjukkan tingkat kevalidan tinggi dari tiga aspek utama, yakni materi, bahasa, dan media. Validasi dari ketiga ahli tersebut memberikan indikasi bahwa produk telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan indikator yang digunakan dalam evaluasi. Validasi ahli materi menunjukkan skor 96% yang menandakan bahwa isi dari Smart Box sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Penekanan pada aspek kurikulum ini sangat penting mengingat bahwa pembelajaran tematik integratif menuntut keterkaitan erat antar konsep, dan media harus mampu memfasilitasi hal tersebut secara efektif. Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Maulidiana, Wardana, dan Jannah (2024), di mana media pembelajaran Smart Box pada mata pelajaran IPAS juga menunjukkan keefektifan dalam menyampaikan materi berbasis lingkungan sekitar. Dalam konteks ini, keterkaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari siswa di Rembang yang banyak berhubungan dengan sumber daya alam lokal menjadi daya tarik yang memperkuat efektivitas media.

Selanjutnya, validasi oleh ahli media yang memperoleh skor 86% menegaskan bahwa aspek visual dan desain Smart Box telah memenuhi kebutuhan pengguna, baik siswa maupun guru. Penilaian ini meliputi kemudahan penggunaan, ketahanan fisik media, serta tampilan grafis yang sesuai dengan karakteristik usia siswa sekolah dasar. Penilaian tinggi ini menunjukkan bahwa Smart Box berhasil merespon kebutuhan akan media yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga fungsional dalam mendukung kegiatan belajar. Hal ini sesuai dengan kajian dari Firmadani (t.t.) yang menekankan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dan desain kreatif memiliki potensi tinggi dalam menarik perhatian siswa dan mempertahankan fokus mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Aspek ini juga senada dengan pemaparan Daniyati et al. (2023) yang menyebutkan bahwa media yang memperhatikan desain visual akan lebih mudah diterima oleh siswa dalam konteks digital learning pada era Revolusi Industri 4.0 (Dito & Pujiastuti, 2021).

Dari sisi bahasa, validasi ahli menunjukkan skor 86% yang juga tergolong tinggi. Aspek ini mencakup keterbacaan, kesesuaian dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI), serta relevansi kosakata dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Penggunaan bahasa yang tepat sangat krusial dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar, karena pemilihan diksi yang tidak sesuai dapat menghambat pemahaman siswa. Penemuan ini menguatkan hasil studi dari Aprillianti dan Wiratsiwi (2021) yang mengembangkan e-book pada materi bangun ruang dan menekankan pentingnya kejelasan bahasa agar tidak terjadi kesenjangan pemahaman antara media dan pengguna. Oleh karena itu, dalam pengembangan media pembelajaran, aspek linguistik harus diseimbangkan dengan aspek visual agar tercipta produk yang utuh dan efektif. Hal senada juga ditegaskan oleh Fadilah et al. (t.t.) bahwa bahasa dalam media harus komunikatif dan mendukung proses berpikir

siswa.

Jika dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu, media Smart Box ini menunjukkan beberapa keunggulan inovatif. Studi oleh Fajar et al. (t.t.) mengenai Explosion Box sebagai media ajar IPA juga menampilkan keunikan dalam bentuk media, namun belum menekankan pada integrasi local wisdom. Di sinilah Smart Box menawarkan kontribusi baru dalam ranah pendidikan dasar dengan mengangkat potensi budaya lokal dan lingkungan sekitar siswa. Integrasi ethnopedagogy sebagaimana dikaji oleh Selasih dan Sudarsana (2018) memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memperkuat karakter dan identitas siswa. Oleh karena itu, keberadaan Smart Box yang memuat elemen-elemen khas daerah Rembang seperti kapur, batik, dan kelautan bukan hanya mendukung pemahaman konsep SDA, tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki terhadap budaya lokal. Gagasan ini sejalan dengan Rosewika, Khoirunnisa, dan Firmansyah (2024) yang menegaskan bahwa pendidikan berkelanjutan harus memasukkan unsur kultural dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah.

Validitas tinggi dari Smart Box juga menandakan bahwa media ini siap untuk memasuki tahap implementasi dan uji efektivitas. Temuan dari Sudarto dan Amin (2024a) memperlihatkan bahwa penerapan Smart Box mampu meningkatkan hasil belajar IPAS siswa secara signifikan. Hasil ini memperkuat klaim bahwa media pembelajaran berbasis local wisdom tidak hanya valid secara teoritis tetapi juga berdaya guna dalam praktik. Dalam konteks Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi dan berbasis proyek, penggunaan Smart Box dapat menjadi salah satu pendekatan konkret dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan menyenangkan bagi siswa. Poin ini juga sejalan dengan konsep media sebagai alat bantu berpikir, yang dijelaskan oleh Harahap et al. (t.t.) serta penguatan karakter melalui pengembangan bahan ajar berbasis model ADDIE seperti dikaji oleh Mulyasari dan Doly (t.t.).

Dengan menggabungkan unsur visual, linguistik, dan budaya lokal, media Smart Box ini tidak hanya berperan sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana pelestarian budaya dan nilai-nilai kearifan lokal. Oleh karena itu, implementasi media ini dalam pembelajaran tidak hanya diharapkan meningkatkan hasil belajar siswa secara akademik, tetapi juga membentuk karakter dan identitas budaya yang kuat. Penelitian lanjutan dapat diarahkan pada pengukuran keefektifan media ini terhadap hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dalam jangka waktu tertentu, sehingga kontribusinya terhadap pengembangan kurikulum dan pedagogi berbasis budaya semakin jelas dan terukur (Okpatrioka, t.t.; Pagarra et al., t.t.; Nurfadhillah et al., 2021).

KESIMPULAN

Pengembangan Smart Box berbasis local wisdom pada materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV SD menunjukkan hasil valid dari aspek materi, media, dan bahasa, dengan persentase penilaian di atas 85% oleh ketiga validator ahli. Validitas ini menandakan bahwa media layak digunakan sebagai sarana pembelajaran yang kontekstual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Integrasi unsur budaya lokal dalam media tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga menanamkan nilai-nilai karakter dan identitas daerah. Oleh karena itu, Smart Box berpotensi mendukung Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan, dan membekali bagi peserta didik.

Penelitian ini merekomendasikan agar media Smart Box diimplementasikan secara langsung dalam pembelajaran kelas untuk diuji efektivitasnya terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara holistik, baik pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Selain itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan melibatkan lebih dari satu sekolah untuk

melihat daya guna media dalam konteks sosial budaya yang berbeda. Pengembangan produk serupa juga dapat diperluas ke tema-tema lain dalam pembelajaran tematik SD, serta dikaji dari perspektif guru atau orang tua sebagai pengguna sekunder, sehingga media yang dihasilkan benar-benar adaptif, inklusif, dan berorientasi pada kebutuhan pembelajaran masa kini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andra Pratama, M., & Lian, B. (2024). Pengembangan media papan sumber daya alam original pada pembelajaran IPS kelas IV sekolah dasar (Vol. 8).
- Aprilianti, P., & Wiratsiwi, W. (2021). Pengembangan e-book dengan aplikasi Book Creator pada materi bangun ruang untuk siswa kelas V sekolah dasar: Studi kasus di SD Negeri Sugihan 01 Kelas V. *Prosiding SNasPPM*, 6(1), 80–88.
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. D. R. (2023). Konsep dasar media pembelajaran Ricken Wijaya STAI DR.KHEZ Muttaqien Purwakarta (Vol. 1).
- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak revolusi industri 4.0 pada sektor pendidikan: Kajian literatur mengenai digital learning pada pendidikan dasar dan menengah. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 4(2), 59–65. <https://doi.org/10.24246/juses.v4i2p59-65>
- Fadilah, A., Hidayat, S. P., Nurzakiyah, K. D. R., Kanya, N. D. R. A., & Setiawan, U. (n.d.). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2).
- Fajar, B., Pratama, B., Dwi, D., Wenda, N., & Wiguna, F. A. (n.d.). Pengembangan media pembelajaran kotak pintar berbasis explosion box materi IPA siklus hidup hewan kelas IV.
- Firmadani, F. (n.d.). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0.
- Harahap, M., Siregar, L. M., Barumon, S., & Kihajar, J. (n.d.). Mengembangkan sumber dan media pembelajaran.
- Maulidiana, F., Wardana, L. A., & Jannah, F. (2024). Pengembangan media smart box pada pembelajaran tumbuhan dan energi mata pelajaran IPAS kelas IV di SDN Curahgrinting 1 Probolinggo. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4, 1664–1675.
- Mulyasari, R., & Doly, M. (n.d.). Pengembangan bahan ajar bangun ruang sisi datar dengan model ADDIE (sekolah dasar).
- Nurfadhillah, S., Cahyani, A. P., Haya, A. F., Ananda, P. S., Widyastuti, T., & Universitas Muhammadiyah Tangerang. (2021). Penerapan media audio visual berbasis video pembelajaran pada siswa kelas IV di SDN Cengklong 3 (Vol. 3).
- Nyoman, N., Handayani, L., Ketut, N., & Muliastri, E. (n.d.). Pembelajaran era disruptif menuju era Society 5.0: Telaah perspektif pendidikan dasar.
- Okpatrioka, S. A. (n.d.). Media pembelajaran.
- Rizkianto, H., Yudiono, U., & Permadi, E. (2024). Penerapan media pembelajaran scrapbook untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas 5 sekolah dasar SDN Sukun 2 Kota Malang (Vol. 1).
- Rosewika, I., Khoirunnisa, S., & Firmansyah, A. (2024). Konsep pendidikan berkelanjutan dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah: Suatu tinjauan (Vol. 4).
- Selasih, N. N., & Sudarsana, I. K. (2018). Education based on ethnopedagogy in maintaining and conserving the local wisdom: A literature study. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 6(2), 293–310. <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v6i2.219>
- Sudarto, O., & Amin, M. (2024a). Pengaruh media smart box terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 216 Talungeng (Vol. 3). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSh>
- Sudarto, O., & Amin, M. (2024b). Pengaruh media smart box terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 216 Talungeng (Vol. 3). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSh>.