

PENGEMBANGAN MEDIA *SMART BOX* INTERAKTIF BERBASIS *INQUIRY* PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SD

I.S. Rahmadhani¹, Suyanti², D.N.A.E. Hastuti³

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas PGRI Madiun
Madiun, Indonesia

e-mail: imroatus_2202101078@mhs.unipma.ac.id¹, suyanti@unipma.ac.id²,
nurantika@unipma.ac.id³

Abstrak

Kurangnya variasi media pembelajaran membuat keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SDN 2 Tumpuk belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan media yang mampu menciptakan pembelajaran menarik sekaligus mendorong peserta didik menemukan pengetahuan secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* pada materi keberagaman budaya Indonesia. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Subjek penelitian berjumlah 16 peserta didik kelas IV SDN 2 Tumpuk. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif untuk menentukan tingkat kelayakan media yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* berhasil dikembangkan dan memperoleh nilai validasi sebesar 80,5% dari ahli media dengan kategori valid, 90,2% dari ahli materi dengan kategori sangat valid dan 95% dari ahli bahasa dengan kategori sangat valid. Respons guru mencapai 98,4% dan respons peserta didik sebesar 95,25% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil tersebut, *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS pada materi keberagaman budaya Indonesia di kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: IPAS; *Smart Box* Interaktif; *Inquiry*; Keberagaman Budaya Indonesia; Model ADDIE

Abstract

The lack of variety in learning media has resulted in suboptimal student engagement in IPAS lessons in the fourth grade at SDN 2 Tumpuk. Therefore, there is a need for media that can create engaging learning experiences while encouraging students to discover knowledge independently. This study aims to develop and test the feasibility of an Inquiry-Based Interactive Smart Box on the topic of Indonesia's cultural diversity. The method used was Research and Development (R&D) based on the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of 16 fourth-grade students at SDN 2 Tumpuk. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation. The data were analyzed using qualitative and quantitative descriptive techniques to determine the feasibility level of the developed media. The results showed that the Inquiry-Based Interactive Smart Box was successfully developed and received a validation score of 80.5% from media experts (rated "valid"), 90.2% from content experts (rated "highly valid"), and 95% from language experts (rated "highly valid"). Teacher response rates reached 98.4%, and student response rates were 95.25%, both falling into the "highly suitable" category. Based on these results, the Inquiry-Based Interactive Smart Box was deemed highly suitable for use as a teaching medium for IPAS on the topic of Indonesia's cultural diversity in fourth-grade elementary school classes.

Keywords: IPAS; Interactive Smart Box; Inquiry-Based Learning; Indonesian Cultural Diversity; ADDIE Model

PENDAHULUAN

Pendidikan di jenjang sekolah dasar ialah tahap penting dalam membentuk dasar pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik sebagai bekal untuk beranjak ke jenjang berikutnya. Pada usia sekolah dasar, peserta didik berada pada fase operasional konkret, pemahaman terhadap suatu konsep mudah terbentuk apabila pembelajaran disajikan pengalaman nyata serta dukungan media dengan tampilan konsep secara visual (Imani *et al.*, 2025). Sebab itu, perancangan proses pembelajaran perlu memperhatikan segi kemenarikan dan kebermaknaan sesuai karakteristik perkembangannya. Peserta didik perlu diberikan kesempatan sebesar-besarnya untuk berpartisipasi aktif. Keaktifan tersebut menjadi salah satu faktor pendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Akyuna *et al.*, 2026).

Salah satu cara untuk mendorong peserta didik terlibat aktif ialah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Agar terciptanya pembelajaran yang bermakna, diperlukan peran media pembelajaran (Sholeh *et al.*, 2021). Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran perlu dioptimalkan agar materi tersampaikan dengan jelas, menarik, dan mudah dipahami (Masdar *et al.*, 2024). Penggunaan dan pemilihan media juga perlu memperhatikan karakteristik peserta didik, karena ketepatan penggunaan media juga membuat peserta didik terbantu memahami konsep secara lebih mendalam dengan pengalaman belajar interaktif (Yusnaldi *et al.*, 2025). Dengan demikian, media pembelajaran menjadi salah satu unsur penting yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dasar (Supriyono, 2018).

Pentingnya penggunaan media pembelajaran juga berlaku pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran ini membantu peserta didik memahami berbagai fenomena di lingkungan sekitar (Lestari & Nabila, 2024). Dalam pembelajaran IPAS, peserta didik dilatih untuk berpikir mandiri dengan mengamati, bertanya, menemukan konsep secara mandiri (Ibrahim *et al.*, 2026). Pembelajaran IPAS memerlukan dukungan media yang mampu memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik dalam proses menemukan pengetahuan. Salah satu materi pembelajaran IPAS yang memiliki karakteristik dekat dengan fenomena di sekitar peserta didik adalah materi keberagaman budaya Indonesia. Materi tersebut memuat berbagai bentuk budaya yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar, seperti rumah adat, pakaian tradisional, tarian daerah, makanan khas, dan tradisi masyarakat (Anzelina, 2023). Materi ini banyak disajikan dalam bentuk gambar dan visualisasi budaya sehingga memerlukan dukungan media pembelajaran yang mampu menampilkan informasi secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik (Rutbatul *et al.*, 2025). Karakteristik materi tersebut menuntut peserta didik tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga memahami makna keberagaman budaya melalui pengamatan atau eksplorasi dari berbagai sumber belajar. Maka dari itu, pembelajaran keberagaman budaya perlu didukung oleh media yang sesuai dengan karakteristik materi dan mampu melibatkan peserta didik aktif berpikir mandiri dalam proses pembelajaran.

Kondisi pembelajaran yang ditemukan di lapangan memperlihatkan bahwa keterlibatan aktif peserta didik belum sepenuhnya terfasilitasi dan didukung. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara tidak terstruktur di kelas IV SDN 2 Tumpuk, penggunaan buku paket atau LKS dan gambar cetak berukuran A3 masih mendominasi sebagai media pembelajaran. Padahal, fasilitas pendukung seperti Chromebook dan Smart TV telah tersedia di sekolah, yang berpotensi dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran yang lebih interaktif. Namun, guru kurang memanfaatkan potensi yang ada pada fasilitas pendukung tersebut. Sebagaimana pendapat Kristanti *et al.*, (2024) kurangnya pemanfaatan fasilitas pembelajaran menyebabkan proses pembelajaran cenderung satu arah sehingga peserta didik kurang bersemangat dan mudah merasa bosan saat mengikuti kegiatan belajar. Kondisi tersebut juga ditemukan pada pembelajaran IPAS materi keberagaman budaya Indonesia. Materi masih disampaikan melalui buku ajar dan gambar yang ditempel di dinding kelas sehingga peserta didik lebih banyak berperan sebagai penerima informasi. Selama pembelajaran berlangsung peserta didik lebih banyak menyimak penjelasan guru, mengerjakan soal, dan menyelesaikan LKPD. Akibatnya, peserta didik belum memperoleh kesempatan yang memadai untuk melakukan pengamatan, mencari informasi, maupun menarik kesimpulan secara mandiri. Di sisi lain, hasil wawancara tidak terstruktur kepada

peserta didik menyatakan, penggunaan media bergambar dan dilengkapi unsur permainan edukatif cenderung mereka sukai karena dianggap lebih menarik dan membuat mereka lebih bersemangat serta mudah memahami materi pembelajaran. Namun, kebutuhan peserta didik belum terfasilitasi, kondisi ini menyebabkan proses pemahaman peserta didik terhadap materi keberagaman budaya belum berkembang secara optimal, sementara kesempatan untuk menemukan informasi dan membangun pemahaman secara mandiri masih terbatas sehingga keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran belum maksimal.

Mempertimbangkan masalah tersebut, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan mengamati, mencari informasi, serta membangun pemahaman. Salah satu media yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah media *Smart Box*. Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan media *Smart Box*, seperti yang ditunjukkan oleh Ramadhani *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa *Smart Box* dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dengan menyediakan materi yang menarik dan interaktif. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sumiyati *et al.* (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media *Smart Box* dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Astuti *et al.* (2024) menemukan bahwa kuis interaktif dalam media *Smart Box* dapat meningkatkan keaktifan dan minat belajar peserta didik. Namun, fokus penelitian tetap pada peningkatan minat, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik. Berdasar ketiga penelitian tersebut, pengembangan media yang secara khusus dirancang untuk mendorong peserta didik melakukan penyelidikan dan menemukan pengetahuan secara mandiri masih belum banyak dilakukan. Selain itu, integrasi media konkret dengan teknologi digital masih relatif terbatas.

Media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* dikembangkan sebagai upaya untuk mengisi keterbatasan tersebut dengan menggabungkan unsur konkret dan digital berupa *flipbook*, materi berbasis *inquiry*, serta gamifikasi melalui pemanfaatan kode QR. Ketiga konten digital tersebut diintegrasikan ke dalam media *Smart Box* agar dapat diakses peserta didik selama pembelajaran. Ciri khas media ini terletak pada penerapan tahapan pembelajaran *inquiry yang* bertujuan agar peserta didik terlatih untuk melakukan kegiatan mengamati, bertanya, mencari informasi, mencoba, dan menyimpulkan secara mandiri sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna (Dewanto *et al.*, 2021). Penambahan unsur gamifikasi juga menjadi pendukung dalam pengembangan media ini, yang bertujuan agar peserta didik berkesempatan untuk terlibat aktif dan memiliki variasi pengalaman belajar melalui menjawab kuis dengan permainan edukatif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dan kelayakan pengembangan media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN 2 Tumpuk.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang berfokus pada pengembangan produk pembelajaran berupa *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* untuk materi keberagaman budaya Indonesia pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN 2 Tumpuk. Produk yang dikembangkan dirancang untuk mendukung keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran melalui berbagai aktivitas berbasis *inquiry*. Proses pengembangan media dilakukan dengan mengacu pada model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Model ini dipilih karena menyediakan langkah-langkah pengembangan yang terstruktur dan memungkinkan dilakukannya perbaikan pada setiap tahap sehingga produk yang dihasilkan dapat disempurnakan sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap *analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui kegiatan observasi dan wawancara di SDN 2 Tumpuk. Tahap *design* yaitu perancangan konsep media yang meliputi desain tampilan media, tata letak, dan elemen penyusun media. Tahap *development* yaitu bentuk perealisasi dari rancangan konsep media menjadi sebuah produk dan validasi kelayakan produk oleh para ahli yang meliputi ahli media, materi, dan bahasa. Tahap *implementation* merupakan bentuk penerapan produk yang telah

dikembangkan dan divalidasi oleh ahli kepada responden di lapangan. Tahap *evaluation* dilakukan untuk mengetahui respons dan masukan pengguna media di lapangan.

Tempat pelaksanaan penelitian ini berada di SDN 2 Tumpuk, Kecamatan Bandar, Kabupaten Pacitan dengan subjek penelitian satu guru kelas IV serta 16 peserta didik kelas IV SDN 2 Tumpuk. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan angket. Observasi dan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran, karakteristik peserta didik, penggunaan media pembelajaran, serta permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran IPAS materi keberagaman budaya Indonesia. Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kelayakan dari media yang dikembangkan. Angket terdiri atas angket validasi dan respons. Angket validasi diberikan kepada ahli media, materi, dan bahasa. Adapun angket respons diberikan kepada guru dan peserta didik untuk mengetahui tanggapan serta pengalaman pengguna setelah menggunakan media. Selain itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa dokumentasi proses pengembangan dan penerapan media.

Instrumen penelitian berupa lembar kuesioner validasi dan angket respons. Lembar validasi disusun berdasarkan aspek penilaian yang disesuaikan dengan karakteristik dan tujuan pengembangan media. Validasi melibatkan tiga validator yang terdiri atas ahli media dengan keahlian dalam media pembelajaran, ahli materi dengan keahlian dalam materi IPAS, dan ahli bahasa dengan keahlian dalam bidang bahasa. Instrumen validasi media terdiri atas 18 butir pernyataan, validasi materi 18 butir, dan validasi bahasa 10 butir. Sementara itu angket respons guru terdiri atas 16 butir pernyataan dan peserta didik 15 butir pernyataan untuk mengetahui tanggapan pengguna setelah menggunakan media.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua pendekatan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menguraikan data yang diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara, komentar dan saran dari para validator ahli serta tanggapan guru dan peserta didik. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menghitung tingkat kelayakan media berdasarkan data yang diperoleh dari angket validasi ahli media, materi, bahasa, serta angket respons guru dan peserta didik. Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert dengan kriteria skor sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria skor Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

(Nugraheni, 2018)

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan rumus persentase sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\% \quad (1)$$

Jumlah skor merupakan total skor yang diperoleh berdasarkan hasil penilaian, sedangkan skor maksimal ideal merupakan skor tertinggi yang diperoleh dari instrumen. Hasil persentase penilaian dari para validator dan respons pengguna kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan untuk menentukan kategori kualitas media yang dikembangkan melalui tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Validitas

Kriteria validitas	Tingkatan validitas
81%-100%	Sangat valid, dapat digunakan
61%-80%	Valid, dapat digunakan tetapi perlu sedikit revisi
41%-60%	Kurang valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi yang banyak
0%-40%	Tidak valid, tidak dapat digunakan

(Sulastri *et al.*, 2023)

Tabel 3. Kriteria Kelayakan

Persentase Skor	Kategori
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Tidak Layak

(Sulastri *et al.*, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap *analysis* dilaksanakan melalui dua teknik yaitu observasi dan wawancara, bertujuan untuk mengetahui kondisi pembelajaran serta kebutuhan peserta didik yang menjadi landasan dalam pengembangan media. Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN 2 Tumpuk, proses pembelajaran masih sering mengandalkan buku paket, LKS, dan gambar cetak sederhana sebagai media pendukung, sedangkan fasilitas teknologi seperti Chromebook dan Smart TV belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan belajar mengajar masih didominasi oleh peran guru sehingga partisipasi peserta didik dalam membangun pemahamannya sendiri masih terbatas. Hasil wawancara juga menunjukkan, peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang menggunakan media visual, beraktivitas langsung dengan media, dan mengandung unsur permainan.

Menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang berada pada tahap operasional konkret, diperlukan media pembelajaran yang dapat menyajikan materi keberagaman budaya Indonesia secara lebih konkret, menarik, dan interaktif. Atas dasar analisis kebutuhan tersebut, dikembangkan media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry*, yang mengintegrasikan media konkret dengan digital meliputi materi interaktif berbasis *inquiry*, *flipbook*, dan gamifikasi. Media ini dirancang agar peserta didik terlibat aktif sekaligus melatih mereka untuk memperoleh dan membangun pengetahuan melalui proses penemuan mandiri.

Tahap *design* dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Setelah menetapkan media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* sebagai media yang akan dikembangkan, selanjutnya menentukan CP dan TP pada materi keberagaman budaya Indonesia, mata pelajaran IPAS kelas IV sebagai dasar penyusunan isi media, mencakup suku daerah, bahasa daerah, rumah adat, pakaian adat, tarian daerah, makanan khas, serta senjata tradisional. Rancangan awal media yaitu berupa sketsa konsep media yang meliputi bentuk, desain tampilan, tata letak, isi, dan elemen pendukung. *Smart Box* dirancang sebagai kotak pintar interaktif dengan tahapan *inquiry* yang telah dimodifikasi. Penentuan elemen pendukung yang dibutuhkan media meliputi petunjuk penggunaan, kartu gambar budaya, *spin wheel*, lembar diskusi, peta, kantong, serta materi digital interaktif dan gamifikasi berbasis kode QR.

Tahap *development* yaitu merealisasikan rancangan konsep *Smart Box* yang telah dibuat sebelumnya. Diawali dengan membuat kerangka media beserta seluruh elemen pendukung yang dibutuhkan. Selain media konkret, juga dikembangkan media digital yang terintegrasi dengan *Smart Box*. Materi bahan bacaan yang disusun dalam bentuk *flipbook* menggunakan Canva.



Gambar 1. Tampilan *flipbook*

Gambar 1 menunjukkan tampilan dari sampel bahan bacaan *flipbook* yang berisi materi keberagaman budaya. Pengembangan *flipbook* ini dirancang dengan tampilan desain yang lebih berwarna, tidak hanya berisi bacaan tetapi juga didukung dengan gambar dan pertanyaan yang merangsang rasa ingin tahu peserta didik, sedangkan materi digital berbasis *inquiry* dan gamifikasi dikembangkan melalui Genially, bertujuan agar peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.



Gambar 2. Tampilan Halaman Menu Aktivitas Interaktif Berbasis *Inquiry*

Gambar 2 menampilkan halaman menu interaktif yang berisi aktivitas pembelajaran dengan tahapan *inquiry*, penyajian dengan fitur tombol ini bertujuan agar peserta didik dapat belajar dengan mudah, interaktif, serta terlatih untuk menemukan informasi secara mandiri.



Gambar 3. Tampilan *Game* Edukatif

Gambar 3 menunjukkan tampilan gamifikasi atau *game* edukatif. Penambahan unsur gamifikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik yang telah dianalisis sebelumnya, bertujuan agar peserta didik mempunyai pengalaman belajar yang interaktif serta bervariasi dengan menjawab soal melalui tantangan permainan. Setelah seluruh elemen selesai dibuat, materi digital dihubungkan ke dalam kode QR, yang nantinya ditempatkan pada tahapan kegiatan dalam *Smart Box*, sehingga dapat diakses oleh peserta didik saat pembelajaran berlangsung.



Gambar 4. Hasil Akhir *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry*

Gambar 4 menunjukkan hasil akhir produk yang dikembangkan setelah seluruh elemen pendukung dipasangkan ke dalam *Smart Box*. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media, materi, dan bahasa untuk menilai kevalidannya. Saran dan komentar validator digunakan sebagai dasar perbaikan produk sehingga media yang dihasilkan memenuhi kriteria kelayakan dan siap digunakan pada tahap implementasi. Adapun hasil validasi ahli ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kelayakan Media oleh Validator

Validator	Skor Perolehan	Jumlah Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Ahli Media	58	72	80,5%	Valid
Ahli Materi	65	72	90,2%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	38	40	95%	Sangat Valid

Berdasarkan seluruh hasil validasi dari ketiga ahli yang ditunjukkan pada Tabel 4, media yang dikembangkan memperoleh persentase 80,5% dari ahli media dan dinyatakan valid disertai revisi kecil pada aspek tampilan yaitu kerapihan media, sedangkan dari ahli materi memperoleh persentase sebesar 90,2% berada pada kategori sangat valid. Validator materi menilai secara keseluruhan isi materi yang disajikan telah benar dan sesuai dengan kurikulum yang ada, namun ada perbaikan pada elemen *spin wheel*, dengan ditambahkan kardus atau kertas karton agar *spin wheel* dapat berfungsi dengan baik. Adapun validator bahasa diperoleh persentase 95% termasuk pada kriteria sangat valid. Di samping itu validator memberikan saran pada konsistensi penulisan subjudul dan perbaikan pada penggunaan afiksasi. Selanjutnya, media disempurnakan sesuai dengan saran dari para ahli agar dapat diimplementasikan.

Tahap *implementation*, *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* diterapkan di lapangan kepada 16 peserta didik kelas IV SDN 2 Tumpuk. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan mengacu pada modul ajar yang telah disusun dengan menerapkan model *inquiry*. Peserta didik berpartisipasi aktif dalam setiap aktivitas pembelajaran yaitu, Ayo Jelajahi, Ayo selidiki, Ayo Temukan, dan Ayo Jelajahi Digital. Aktivitas tersebut dirancang guna memfasilitasi peserta didik dalam proses pengamatan, penyelidikan, pencarian informasi, serta penemuan konsep secara mandiri. Pada tahap Ayo Jelajahi Digital, peserta didik memanfaatkan Chromebook untuk mengakses berbagai konten digital pembelajaran melalui pemindaian kode QR. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, guru dan peserta didik diminta untuk mengisi angket respons untuk memberikan tanggapan terhadap penggunaan media.

Tahap *evaluation* yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari angket respons yang diberikan kepada guru dan peserta didik. Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap media selama pembelajaran. Adapun hasil angket respons diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Angket Respons

Responden	Skor Perolehan	Jumlah Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Guru	63	64	98,4%	Sangat Layak
Peserta didik	924	960	95,25%	Sangat Layak

Berdasarkan data pada hasil angket respons yang ditunjukkan pada Tabel 5, diperoleh bahwa media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* memperoleh persentase sebesar 98,4% dari guru dan 95,25% dari peserta didik. Persentase keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. Guru dan peserta didik juga memberikan komentar dan saran terhadap media yang digunakan. Guru menyampaikan bahwa media membantu memudahkan menyampaikan materi dan keaktifan peserta didik meningkat selama pembelajaran berlangsung. Sementara itu, peserta didik merasa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan karena mereka bisa berinteraksi langsung dengan media. Di samping itu, ada saran yang diberikan responden yaitu memperbesar ukuran beberapa elemen pendukung media. Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mendapatkan respons yang sangat baik dari pengguna dan layak digunakan dalam pembelajaran. Adapun masukan yang diberikan dapat dijadikan sebagai bahan penyempurnaan produk.

Hasil validasi ahli media, materi, dan bahasa menunjukkan bahwa media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* berada pada kategori valid hingga sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran, sedangkan respons pengguna berada pada kategori sangat layak. Tingginya hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, kebahasaan, dan kemudahan penggunaan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung pembelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar. Kelayakan suatu media pembelajaran ditentukan oleh kesesuaian materi, kualitas penyajian, penggunaan bahasa yang komunikatif, serta kemudahan media dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Permatasari & Rahmawati, 2026).

Kelayakan media yang diperoleh tidak terlepas dari karakteristik media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* yang mengintegrasikan media konkret dengan media digital berbasis *inquiry*. Media ini dilengkapi dengan berbagai elemen, seperti petunjuk penggunaan, kartu gambar budaya, lembar diskusi, gambar magnet budaya, konten digital berupa *flipbook*, aktivitas digital berbasis *inquiry*, dan gamifikasi. Perpaduan tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan media sekaligus memperoleh informasi melalui konten digital, sehingga proses pembelajaran tidak hanya berlangsung melalui penyampaian informasi dari guru. Melalui aktivitas yang tersedia, peserta didik diarahkan untuk mengamati, mencari informasi, menyelidiki, dan menemukan konsep secara mandiri. Karakteristik tersebut sejalan dengan pendapat Ayuningtias *et al.*, (2024) menyatakan bahwa pembelajaran *inquiry* menghadirkan metode dengan lebih memfokuskan kegiatan proses penyelidikan dan pengamatan peserta didik secara langsung. Pembelajaran *Inquiry* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, serta membangun pemahaman berdasarkan pengalaman yang diperoleh selama proses belajar (Rianto *et al.*, 2025). Dengan demikian, integrasi unsur konkret, digital, dan *inquiry* dalam media tidak hanya berfungsi sebagai variasi penyajian materi, tetapi juga memberikan ruang bagi peserta didik untuk terlibat dalam proses menemukan dan membangun pemahamannya sendiri.

Respons positif peserta didik terhadap penggunaan *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* tidak terlepas dari penyajian media yang memadukan unsur visual, aktivitas interaktif, dan gamifikasi. Kombinasi tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih beragam sehingga peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat dalam aktivitas yang tersedia selama pembelajaran. Penggunaan unsur visual dan interaktif dapat membantu menarik perhatian serta memicu keterlibatan peserta didik dalam proses belajar, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian F. Lestari *et al.*, (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran yang memadukan unsur visual dan interaktif berpotensi mendorong perhatian, motivasi, serta keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Selain itu, penerapan unsur gamifikasi dalam pembelajaran berpotensi mendukung partisipasi dan antusiasme peserta didik karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menantang dan menyenangkan (Mahbubi & Homaidi, 2025). Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa karakteristik media yang menggabungkan tampilan visual, interaksi langsung, dan permainan dapat mendukung keterlibatan peserta didik selama pembelajaran. Berbeda dengan penggunaan unsur permainan sebagai aktivitas pembelajaran semata, *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* dalam penelitian ini juga mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan mengamati, mencari informasi, dan menemukan pemahaman melalui aktivitas *inquiry*. Dengan demikian, respons positif yang diperoleh tidak hanya berkaitan dengan tampilan media yang menarik, tetapi juga dengan pengalaman belajar yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbentuk kotak pintar interaktif yang dilengkapi dengan berbagai komponen, meliputi kartu budaya, panduan penggunaan, lembar diskusi, *flipbook*, aktivitas digital berbasis *inquiry*, serta unsur gamifikasi. Media disusun mengacu pada tahapan pembelajaran *inquiry* sehingga mampu mendukung proses pembelajaran IPAS pada materi keberagaman budaya Indonesia untuk peserta didik kelas IV SDN 2 Tumpuk. Hasil validasi ahli media memperoleh kategori valid dan sangat valid dari ahli materi serta bahasa, sedangkan respons guru dan peserta didik menunjukkan kategori sangat layak. Dengan demikian, *Smart Box* Interaktif berbasis *Inquiry* layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran IPAS pada materi keberagaman budaya Indonesia kelas IV.

Penelitian ini terbatas pada pengembangan dan penilaian kelayakan serta respons pengguna. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pada materi atau

jenjang yang berbeda serta menguji efektivitasnya terhadap hasil belajar, motivasi belajar, maupun kemampuan berpikir kritis peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Akyuna, R. Q., Wahyuni, A. D., & Mintasih, D. (2026). Peran Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Partisipasi Peserta Didik. *Asas Wa Tandhim: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Keagamaan*, 5(1), 121–132. <https://doi.org/10.47200/awtjhpasa.v5i1.3112>
- Anzelina, D. E. (2023). Potensi Kearifan Lokal Sumatera Selatan Sebagai Basis Media Pembelajaran Kontekstual Biologi SMA. *Journal of Nusantara Education*, 2(2), 53–63. <https://doi.org/10.57176/jn.v2i2.51>
- Astuti, N. W., Setyowati, D., & Suriyana, S. (2024). Pengembangan Media *Smart Box* untuk Menumbuhkan Keaktifan Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 2(6), 289–303. <https://doi.org/10.60132/edu.v2i6.409>
- Ayuningtias, N. K. A. T., Sudiana, I. N., & Putrayasa, I. B. (2024). Pengembangan e-LKPD berbasis Inkuiri terbimbing Materi Transfer Energi Antar Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Pendasi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(2), 191–201. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v8i2.3231
- Dewanto, I. J., Hidayat, S., & Sukmayadi, D. (2021). Pengembangan Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Muara Pendidikan*, 6(1), 76–89. <https://doi.org/10.52060/mp.v6i1.490>
- Ibrahim, M. R. I., Usiwardani, C. H., & Friantary, H. (2026). Analisis Kemampuan Critical Thinking Peserta Didik dalam Pembelajaran IPAS di SD Negeri 16 Kota Bengkulu: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(4), 25386–25393. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6372>
- Imani, S. T., Gymnastiar, R., & Saswani, F. (2025). Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Materi pada Peserta Didik Kelas III SD. *Jurnal Pengabdian Pendidikan*, 1(2), 180–188. <https://doi.org/10.59829/64bbxs89>
- Kristanti, N. N. D., Dantes, N., & Sariyasa. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android bermuatan materi bentang alam pada mata pelajaran IPAS dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. *Pendasi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 168–180. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v8i1.3251
- Lestari, F., Vega, N., Sudharsono, M., Riansyah, T. R., Aliifah, S. N., & Saphira, V. N. (2024). Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(4), 237–250. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.5070>
- Lestari, L., & Nabila, N. (2024). Penerapan Etnosains dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas IV di MI As-Sunni Pamekasan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 675–682. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3461>
- Mahbubi, M., & Homaidi. (2025). Analisis Implementasi Pembelajaran Berbasis Gamifikasi pada Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Al-Abshor: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.71242/wf9q5253>
- Masdar, A. K. C., Nadira, L., Murnika, Y., & Wismanto, W. (2024). Pemilihan Media Pembelajaran yang Tepat untuk Meningkatkan Hasil Pencapaian Belajar Peserta Didik. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 76–85. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i3.243>
- Nugraheni, D. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Inquiry* Materi Pengukuran untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(2), 98. <https://doi.org/10.30738/natural.v5i2.3252>

- Permatasari, O., & Rahmawati, S. (2026). Validitas dan Kelayakan Media Pembelajaran Digital Kartu Truth or Dare Berbantuan Canva Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 11(2), 1761–1769. <https://doi.org/10.29303/jipp.v11i2.4909>
- Ramadhani, N. P., Nazilah, R. H., Devi, J. R., Salsabila, I., Susanti, S., Sukardi, A. T. N., Istiq'faroh, N., & Zahroh, U. A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Box* pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas Rendah SD Negeri Lidah Wetan II/462. *Journal of Contemporary Issues in Primary Education*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.61476/17y6f059>
- Rianto, G., Hanafi, R., & Gusmaneli, G. (2025). Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(2), 300–309. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i2.1512>
- Rutbatul, N., Yasin, F. N., Putri, V. A., & Arbain, M. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Materi Keragaman Budaya Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 147–156. <https://doi.org/10.37729/jpd.v6i1.6013>
- Sholeh, M., Jannah, R., Mahmudah, M., & Khairunnisa, K. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Efektif dan Bermakna di MI Perwanida Blitar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 16–31. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v6i2.4301>
- Sulastri, D., Rustini, T., & Mulyana, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Digital Model ADDIE Materi Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan Indonesia. *Jurnal Holistika*, 7(2), 178–185. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.2.178-185>
- Sumiyati, S., Fauqi, A., & Jumiati, J. (2025). Pengaruh Media *Smart Box* Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila di Sekolah Dasar. *Jurnal Evaluasi dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, 2(1), 11–16. <https://doi.org/10.54371/jekas.v2i1.696>
- Supriyono, S. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 43–48. <https://doi.org/10.26740/eds.v2n1.p43-48>
- Yusnaldi, E., Sihotang, A. S., Rizqi, I. H., Anggraini, N., Daulay, N. H., & Wulandari, Y. (2025). Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *PEMA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 80–89. <https://doi.org/10.56832/pema.v5i1.721>