

Pengembangan Bahan Ajar IPAS Terpadu Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Indonesiaku Kaya Budaya di SD Negeri 5 Sumber

Pipit Asmawati^{1*}, Oktaviani Adhi Suciptaningsih², Aynin Mashfufah³

^{1,2,3}Magister Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Malang, Indonesia

¹pipit.asmawati.2321038@students.um.ac.id, ²oktaviani.suciptaningsih.pasca@um.ac.id, ³aynin.masfufah.pasca@um.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 18 May 2024

Revised 12 December 2024

Accepted 2 February 2025

Available online 28 February 2025

Keywords:

Bahan ajar; kearifan lokal



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Universitas
Sebelas Maret.

ABSTRAK

Bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal pada materi Indonesiaku kaya budaya dapat menjadi fasilitas penunjang atau pendukung dalam upaya untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis dan menganalisis informasi yang ada untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi. Output penelitian dan pengembangan ini berupa bahan ajar IPAS pada materi Indonesiaku kaya budaya dalam bentuk flipbook yang valid, user friendly, sesuai kebutuhan, dan dapat diakses menggunakan android, laptop, maupun komputer. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar IPAS Terpadu model pembelajaran PBL pada materi kearifan lokal yang valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Metode penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan (R&D) dengan merujuk kepada model 4-D yang meliputi 4 tahap penelitian yaitu Define, Design, Development, and Disseminate. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan V-Aiken dengan instrumen penelitian berupa lembar angket skala likert 1-5. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan bahan ajar IPAS yang dikembangkan mendapat skor kelayakan total sebesar 0,89 dan termasuk dalam kategori valid. Sehingga bahan ajar layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran.

ABSTRACT

Development of integrated science and science teaching materials based on local wisdom on culturally rich Indonesian material in state elementary schools 5 sources can be supporting facilities in an effort to empower critical thinking skills and analyze existing information to find solutions to the problems faced. The output of this research and development is in the form of IPAS teaching materials on local wisdom material in the form of flipbooks that are valid, user friendly, according to needs, and can be accessed using Android, laptop or computer. The aim of this research is to develop and produce integrated science and science teaching materials with a PBL learning model based on local wisdom materials that are valid and suitable for use in learning. This research method is research and development (R&D) with reference to the 4-D model which includes 4 research stages, namely Define, Design, Development, and Disseminate. The data analysis technique in this research uses V-Aiken with a research instrument in the form of a 1-5 Likert scale questionnaire. Based on the results of the data analysis that has been carried out, the developed science teaching materials received a total feasibility score of 0.89 and are included in the valid category. So that teaching materials are suitable and can be used in learning.

1. PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka di sekolah dasar menurut Kemendikbud menjelaskan bahwasanya pembelajaran berfokus pada materi esensial dan penguatan karakter peserta didik yang disesuaikan dengan fasenya. Fase pada setiap tingkatan pembelajaran merupakan capaian pembelajaran yang dimiliki setiap peserta didik. Dalam jenjang sekolah dasar, pembagian fase dibagi menjadi tiga diantaranya: fase A untuk kelas I-II, fase B untuk kelas III-IV, fase C untuk kelas V-VII. Rencana pembelajaran disusun dengan tujuan melaksanakan pembelajaran yang mendalam, bermakna, dan menyenangkan, salah satunya melalui kegiatan proyek sehingga memberikan pengalaman nyata bagi peserta didik dan memberikan kesempatan peserta didik untuk mengeksplorasi lingkungan dan menanamkan karakter sebagai wujud profil Pelajar Pancasila (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Di SD Negeri 5 Sumber proses belajar mengajar yang telah berlangsung selama ini berpaku pada buku cetak dan lingkungan sekolah secara langsung. Belum pernah menggunakan bahan ajar berupa modul dalam proses

pembelajarannya. Tidak jarang peserta didik justru lebih pasif dan ketergantungan kepada peserta didik lainnya. Kurang terlibatnya peserta didik dalam pembelajaran tersebut mengakibatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik rendah terutama pada mata pelajaran IPAS yang membutuhkan keterampilan ini dalam keseluruhan proses belajarnya. Berdasarkan hal ini, maka diperlukan perbaikan kualitas pembelajaran yang dapat mendorong ketercapaian pembelajaran IPAS.

Keterampilan berpikir kritis seharusnya diberbedayakan melalui pembelajaran di sekolah khususnya pembelajaran IPAS, karena keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir abad 21 yang harus dimiliki siswa. Menurut Emily (2011), kemampuan berpikir kritis dapat ditumbuhkan dengan isi materi yang tidak berhubungan dengan pengetahuan spesifik, tetapi cenderung digambarkan pada masalah yang peserta didik temukan dalam kehidupan sehari-hari. kompetensi inti lulusan pentingnya penyebab suatu peristiwa atau fenomena pada kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan, proses pemecahan masalah sebagai suatu solusi terhadap fenomena tersebut. *Problem based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah pada kehidupan kontekstual bagi peserta didik untuk belajar cara berpikir kritis.

PBL menyajikan masalah yang telah terjadi kemudian peserta didik diminta untuk menemukan informasi melalui sumber belajar lainya dengan melibatkan kemampuan berpikir dan keterampilan lainya baik secara individu maupun kolaborasi (Kiswanto, 2017). Sehingga pada proses pembelajaran setiap peserta didik terlibat aktif dalam menemukan informasi tersebut. Diharapkan bahan ajar IPAS terpadu model pembelajaran PBL dapat menjadi fasilitas penunjang atau pendukung dalam upaya untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis dan menganalisis informasi yang ada untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi.

Pembelajaran IPAS sangat erat dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari. Materi yang berkaitan dengan lingkungan merupakan salah satu permasalahan yang sedang banyak diperbincangkan. Parmin et al., (2015) mengatakan bahwa sebanyak 85% siswa dapat menghubungkan konsep IPA dan kearifan lokal di masyarakat. Sehingga sumber belajar yang berasal dari lingkungan sekitar baiknya digunakan agar pemahaman konsep IPA siswa dapat meningkat. Pembelajaran IPA yang berkaitan dengan alam, lingkungan, dan keunggulan wilayah nusantara sehingga kearifan lokal/potensi daerah dapat digunakan sebagai sumber belajar (Permendikbud, 2016).

Pembelajaran IPAS di SD Negeri 5 Sumber belum menggunakan modul sebagai suplemen sumber belajar siswa. Pembelajaran IPAS yang dilaksanakan kurang mengaktifkan siswa sehingga menyebabkan siswa pasif dalam pembelajaran, dan selama ini pembelajaran IPAS hanya difokuskan kepada aspek pengetahuan saja, hal itu menyebabkan kemampuan berpikir kritis belum maksimal. Solusi dari hal tersebut maka pembelajaran harus dikemas dalam sebuah modul pembelajaran yang menarik dan mengembangkan keterampilan berpikir siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas, diharapkan Bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal, dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan Bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal sebagai media pembelajaran ditinjau dari ahli media, bahasa dan materi.

2. METHOD

This section describes how the research was conducted, research design, data collection techniques, instrument development, and data analysis techniques. This section explains how the data was collected/generated and an explanation of how the data was analyzed.

Metode penelitian ini merujuk pada model pengembangan 4-D yaitu *Define, Design, Development, and Disseminate*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar angket dengan opsi jawaban skala likert 1-5 dimulai dari “sangat tidak baik-sangat baik”. Selanjutnya lembar validasi akan diberikan kepada 3 ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa dan dianalisis menggunakan V-Aiken. Secara matematis tehnik analissi data menggunakan V-Aiken (Retnawati, 2016) diformulasikan sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \dots\dots\dots (3.1)$$

Ket:

- s = r-lo
- n = jumlah validator
- c = angka penilaian tertinggi
- lo = angka penilaian terendah
- r = angka yang diberikan penilai

Selanjutnya, nilai koefisien V-Aiken akan diinterpretasikan pada kriteria kevalidan untuk mengetahui kategori validitas atau kelayakan e-modul yang dikembangkan. Berdasarkan Aiken, (1985) untuk reater sebanyak 7 dengan

skala opsi jawaban 5 maka nilai minimum kevalidan yaitu 0,75 dengan indeks kesalahan 0,05%. Sehingga pada penelitian pengembangan ini putusan kevalidan apabila skor validitas yang diperoleh $\geq 0,75$ maka termasuk dalam kategori “valid” dan apabila skor yang diperoleh $< 0,75$ maka termasuk dalam kategori “tidak valid” seperti pada tabel 1.

Tabel 1 Kevalidan Koefisien V-Aiken

Rata-rata Indeks	Kriteria Validasi
$V \geq 0,75$	Valid
$V < 0,75$	Tidak Valid

(Mamonto, Umar, & Paramata, 2021).

3. RESULT AND DISCUSSION

Penelitian pengembangan menghasilkan bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal dapat menjadi fasilitas penunjang atau pendukung dalam upaya untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis dan menganalisis informasi yang ada untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi. Bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal menggunakan model penelitian Research and Development (R&D) yang mengacu pada model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahap, namun pada penelitian ini hanya pada sampai tahap ketiga. Hasil penelitian berdasarkan model 4D dapat diuraikan sebagai berikut:

3.1. Tahap Define (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian dilakukan untuk merumuskan dan mendeskripsikan berbagai kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran dan mengakumulasi berbagai informasi yang berhubungan dengan produk pengembangan bahan ajar. Pada tahap ini dilakukan analisis untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Analisis yang dilakukan adalah analisis kurikulum, indikator capaian pembelajaran dan analisis materi. Setelah itu analisis peserta didik mengenai sumber belajar yang selama ini digunakan dalam pembelajaran, dihasilkan bahwa selama ini guru lebih sering menggunakan buku cetak dari perpustakaan, dan belum pernah menggunakan Modul dalam pembelajaran. Peserta didik juga membutuhkan sumber belajar baru yang mampu membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

3.2. Tahap Design (Perencanaan)

Tahap selanjutnya adalah design atau perencanaan yang merupakan kelanjutan dari tahap pendefinisian. Tahap perencanaan dilakukan untuk merancang kerangka isi dan garis besar dari suatu produk yang akan dikembangkan yaitu menghasilkan bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal. Perencanaan meliputi penyusunan materi yang sesuai dengan capaian tujuan pembelajaran serta pembelajaran yang disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning*.

3.3. Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap *develop* atau pengembangan adalah kelanjutan dari tahap analisis yang meliputi pembuatan produk dan penilaian validasi oleh para ahli. Produk pengembangan berupa Bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal dapat menjadi fasilitas penunjang atau pendukung dalam upaya untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis dan menganalisis informasi yang ada untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi. Bahan ajar yang dikembangkan yaitu materi kelas IV Fase B Indonesiaku kaya budaya. Pembuatan *design cover* menggunakan *canva* serta gambar-gambar yang berkaitan dengan materi Indonesiaku kaya budaya. Berikut tampilan cover pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Cover bahan ajar

Pembuatan modul kemudian di sesuaikan dengan *storyboard* yang telah dibuat dengan menyusun elemen bahan ajar yang dilengkapi dengan materi, kajian kearifan lokal, soal-soal dan gambar-gambar ilustrasi. Berikut Gambar mengenai materi yang terdapat dalam bahan ajar.



Gambar 2. Materi kearifan lokal

Selanjutnya adalah penilaian dari para ahli. Penilaian atau validasi dari para ahli bertujuan untuk mengetahui kualitas dari bahan ajar yang telah dibuat. Penilaian ini dilakukan oleh 3 guru ahli. Aspek yang dinilai meliputi ahli media, materi, dan bahasa. Hasil validasi materi, bahasa dan media.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Validasi

Aspek Penilaian	Koefisien V-Aiken	Kategori Kevalidan
Materi	0,89	Valid
Bahasa	0,91	Valid
Media	0,89	Valid
Rata-Rata Keseluruhan	0,89	Valid

Meninjau data tabel 2 rata-rata validitas keseluruhan bahan ajar adalah 0,89 dan termasuk dalam kategori valid atau layak untuk digunakan dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 3. Validasi Ahli Materi

Aspek Kelayakan	Koefisien V-Aiken	Kategori Kevalidan
Isi	0,88	Valid
Penyajian	0,90	Valid

Aspek isi mendapat skor 0,88 dalam kategori valid dikarenakan materi yang disampaikan atau dikaji dalam bahan ajar sudah sesuai dengan CP, tujuan, indikator, serta akurat. Sesuai dengan Aprianka, Setiani, dan

Imswatama, (2021) dimana bahan yang disusun harus sesuai dengan KI & KD, indikator, akurasi materi, dan kemutakhiran materi. Aspek peyajian mendapat skor 0,90 dalam kategori valid.

Tabel 3. Validasi Ahli Bahasa

Aspek Kelayakan	Koefisien V-Aiken	Kategori
Komunikatif & Kelugasan Bahasa	0,92	Valid
Kesesuaian & Konsistensi Bahasa	0,90	Valid

Pada aspek komunikatif dan kelugasan bahasa memperoleh skor 0,92 sehingga valid. Hal ini berarti bahasa yang digunakan sudah komunikatif, lugas, dialogis, dan memotivasi peserta didik. Selain itu, pada aspek kesesuaian dan konsistensi bahasa mendapat skor 0,90 sehingga valid. Skor ini mengindikasikan bahwa penggunaan istilah, simbol atau ikon, bahasa, dan keruntutan bahasanya sudah baik dan benar sesuai dengan EYD. Bahasa yang digunakan dalam penyusunan e-modul harus lugas, efektif, diksi yang tepat, istilah yang digunakan harus bagus, komunikatif, interaktif, sesuai dengan kaidah bahasa, serta penggunaan simbol, istilah atau ikon harus konsisten (Purnanto & Mustadi, 2016)

Tabel 4. Validasi Ahli Media

Aspek kelayakan	Koefisien V-Aiken	Kategori
Pengenalan Media	0,90	Valid
Tampilan Media	0,87	Valid
Kriteria Media	0,90	Valid

Ditinjau dari aspek validasi oleh ahli media, tingkat kevalidan bahan ajar ini memperoleh skor 0,90 dengan kategori valid. Tingginya tingkat kevalidan dari aspek media karena pada bahan ajar ini dilengkapi dengan gambar-gambar pendukung yang mampu menunjang pemahaman peserta didik mengenai materi (Kamila et al. 2018). Validasi media terdiri dari aspek pengenalan media, tampilan media dan kriteria media yang baik.

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan Bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal yang dikembangkan valid atau layak digunakan dalam pembelajaran sebagai upaya untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis dan menganalisis informasi yang ada dan untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi ditinjau dari validasi ahli materi, bahasa dan media dengan perolehan skor rata-rata sebesar 0,89 menggunakan perhitungan V-Aiken.

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian, terdapat saran-saran sebagai berikut.

- a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian sejenis, terutama penelitian pengembangan bahan ajar IPAS SD.
- b. Guru hendaknya mulai menyusun bahan ajar yang terintegrasi model pembelajaran dan disesuaikan dengan kondisi siswa serta kemampuan yang diukur.
- c. Peneliti juga dapat memanfaatkan lingkungan lain yang potensial untuk digunakan sebagai sumber belajar.

5. ACKNOWLEDGEMENT

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah SD Negeri 5 Sumber, guru serta seluruh siswa kelas IV yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan untuk penelitian lapangan pada penelitian dan pengembangan Bahan ajar IPAS Terpadu berbasis kearifan lokal pada materi Indonesiaku kaya budaya.

REFERENCES

Aiken, R. L. (1985). Educational and Psychological Measurement. pearson.

Aprianika, S., Setiani, A., & Imswatama, A. (2021). Validitas E –Modul Berbasis Open Ended Meteri Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada Pembelajaran Daring untuk Siswa SMK. Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 5(3), 3111–3122. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.896>

armin, Sajidan, Ashadi, & Sutikno. (2015). Skill Of Prospective Teacher in Integrating The Concept Of Science With Local Wisdom Model. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 4(2), 120–126. <https://doi.org/10.15294/jpii.v4i2.4179>

- Emily R.Lai. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review Research Report*. Pearson. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj2Q>
- Kamila, A., Fadiawati, N., & Tania, L. (2018). Efektivitas Buku Siswalarutan Penyangga Berbasis Representasi Kimia Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 7(2), 211-222. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPK/article/view/14610>
- Kiswanto, A. (2017). The Effect Of Learning Methods And The Ability Of Students Think Logically To The Learning Outcomes On Natural Sciences Of Grade IvS Student. In 9th International Conference for Science Educators and Teachers (ICSET 2017). Atlantis Press. <https://www.atlantispress.com/proceedings/icset-17/25886666>
- Mamonto, F., Umar, M. K., & Paramata, D. D. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Smp Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (Stad) Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus. *Jambura Physics Journal*, 3(1), 54–63. <https://doi.org/10.34312/jpj.v3i1.8137>
- Purnanto, A. W., & Mustadi, A. (2016). Analisis Kelayakan Bahasa dalam Buku Teks Tema 1 Kelas I Sekolah Dasar Kurikulum 2013 Arif Wiyat Purnanto 1) Prodi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang; 2). *Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 102–111.
- Rahmadayanti, D. & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174-7187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>
- Retnawati, H. (2016). Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian: Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian. (pertama). Yogyakarta: Parama Publishing. Retrieved from https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=brRoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=tZiBd8h8J2&sig=8o1BtuM7XKTPzr252nHk6x914Rs&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false