

PENGEMBANGAN MODUL KURIKULUM MERDEKA PEMBELAJARAN IPAS MATERI TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN DI BUMI DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR

Firsta Bagus Sugiharto^{1*}, Kardiana Metha Rozhana², Luluk Nurjanah³

Program Studi PGSD, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi^{1,2,3}

e-mail: firstabagus@unitri.ac.id

ABSTRACT

This research aims to determine the validity of the IPAS (natural and social sciences) module on plant sources of life which can improve learning achievement in the grade IV independent curriculum at SDN 06 Kalipare, Malang Regency. This type of development research uses the Modified ADDIE development model. Data collection instruments include questionnaires for linguists, material experts and media experts. The results of research on the development of the science and science module on plants as the source of life showed an average result of 89.33% with details of 98% for language experts, 90% for material experts and 80% for media experts. From this data it can be concluded that the development of the science and science module is valid and can be used in the science and science learning process regarding plants that are the source of life in the Merdeka curriculum.

Keywords: *Development; IPAS; Modul; Validity*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan modul IPAS (ilmu pengetahuan alam dan sosial) materi tumbuhan sumber kehidupan bisa meningkatkan prestasi belajar dalam kurikulum merdeka kelas IV di SDN 06 Kalipare Kabupaten Malang. Jenis penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* Modifikasi. Instrument pengumpulan data meliputi angket untuk ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media. Hasil penelitian Pengembangan modul IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan menunjukkan hasil rata-rata 89,33% dengan rincian 98% untuk ahli Bahasa, 90% untuk ahli materi dan 80% untuk ahli media. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul IPAS valid dan bisa digunakan dalam proses pembelajaran IPAS materi tumbuhan sumber kehidupan pada kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: Pengembangan; IPAS; Modul; Kevalidan

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting untuk menentukan kualitas sumber daya manusia

dan kemajuan suatu bangsa karena memiliki kemampuan untuk menghasilkan siswa yang inovatif dan kreatif yang mampu mengikuti perkembangan zaman

(Mardhiyah et al., 2021). Salah satu metode utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah pengembangan kurikulum (N Rogahang et al., 2024). Kurikulum dianggap sebagai bagian penting dari sistem pendidikan, yang menentukan jalan pendidikan, sehingga penggunaan kurikulum menunjukkan kebijakan pendidikan yang tepat (Nirwana et al., 2023).

Perubahan kurikulum berdampak signifikan pada perubahan modul pembelajaran (Albar, 2022). Saat kurikulum diperbarui untuk mencerminkan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan zaman (Muhammad, 2017). modul pembelajaran harus disesuaikan agar tetap relevan dan efektif dalam menyampaikan materi kepada siswa (Aliyah, 2024). Penyesuaian ini mencakup pengembangan konten baru, penyempurnaan metode pengajaran, dan pembaruan materi evaluasi untuk memastikan bahwa modul pembelajaran dapat mendukung pencapaian kompetensi yang diharapkan dari kurikulum yang baru (Ayudia et al., 2023). Selain itu, integrasi teknologi dan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif (Sari, 2016; Sari et al., 2021) sering kali menjadi bagian penting dari modul pembelajaran yang disesuaikan, yang bertujuan untuk

meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas proses belajar mengajar (Setiawan et al., 2023).

Berdasarkan pengamatan peneliti di SDN 06 Kalipare pada senin, 17 Juli 2023, terdapat beberapa permasalahan yang muncul di kelas IV. Salah satu kendalanya adalah kurangnya kemampuan guru dalam merancang materi pembelajaran yang menggunakan teknologi. Terutama pada mapel Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), sebagai salah satu kebijakan baru dalam Kurikulum Merdeka yang mengkombinasikan dua mata pelajaran menjadi satu.

Proses pembelajaran masih cenderung konvensional dibantu bahan ajar yang kurang mencakup aspek belajar mandiri sesuai yang diharapkan dalam Kurikulum Merdeka, seperti aktivitas yang didasarkan pada kasus dan proyek. Selain permasalahan keterbatasan kemampuan guru, pengamatan menunjukkan bahwa siswa tidak terlalu antusias dengan proses pembelajaran IPAS, terutama materi tumbuhan sumber kehidupan. Ini dianggap sebagai akibat dari hafalan dan kesulitan pemahaman materi IPAS yang dianggap kompleks.

Siswa masih kurang terlibat dalam pelajaran di kelas karena beberapa siswa

tidak merasa materi tumbuhan sumber kehidupan menarik. Media modul pembelajaran kurang menarik minat siswa selama kegiatan pembelajaran. Salah satu yang menarik minat siswa menggunakan pendekatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan yang dapat menarik perhatian siswa, terutama yang berkaitan dengan subjek yang kompleks seperti tumbuhan yang memberikan sumber kehidupan. Meskipun indikator kompetensi telah dipenuhi dengan baik, Ibu ITW menyatakan bahwa modul yang ada masih kurang dalam materinya. Oleh karena itu, diperlukan pembuatan modul baru agar materi yang disampaikan kepada siswa dapat lebih efisien. Selain itu, dia menekankan bahwa modul ini akan bekerja lebih baik jika digunakan selama kegiatan pembelajaran.

Kemandirian belajar terkikis karena masih terjadi ketergantungan pada materi yang hanya diberikan oleh guru, sehingga konsep pusat pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka belum sepenuhnya terlaksana. Selain itu, karena Kurikulum Merdeka hanya diterapkan di kelas rendah awal, yaitu I dan kelas tinggi awal, kelas IV, guru sedang beradaptasi dari kurikulum sebelumnya. Langkah ini diambil sebagai solusi terhadap permasalahan yang diidentifikasi di

sekolah, salah satunya adalah dengan pengembangan bahan ajar IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dalam bentuk modul yang valid bisa meningkatkan prestasi belajar dalam kurikulum merdeka kelas IV di SDN 06 Kalipare. Penelitian ini akan menggunakan judul " Pengembangan Modul Kurikulum Merdeka Pembelajaran IPAS Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan di Bumi dalam Meningkatkan Prestasi Belajar ".

METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metodologi yang dipilih dalam mengembangkan Modul ini. Peneliti akan menggunakan model ADDIE, namun hanya hingga tahap ketiga saja yaitu *Analysis, Design, Development* (ADD). Instrument pengumpulan data meliputi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Tujuan instrumen ini adalah untuk memberikan tanggapan dan validasi setelah menggunakan modul tersebut agar valid dan bisa digunakan dalam pembelajaran. Rumus yang digunakan untuk pengolahan data akan disesuaikan dengan kebutuhan analisis data yang spesifik.

$$V = (TSEV :S-max) \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan.

V = Validitas

TSEV = Total skor empirik validator

S-max = Skor maksimal yang diharapkan

Tabel 1. Tingkat Kriteria kevalidan Modul

Interval	Kategori
0-20	Sangat tidak valid, tidak boleh di gunakan
21-40	Tidak valid atau tidak boleh digunakan
41-60	Kurang valid, di sarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
61-80	Valid atau dapat di gunakan namun perlu direvisi kecil
81-100	Sangat valid atau dapat di gunakan tanpa revisi

Sumber: adaptasi dari Afifah et al., (2022)

Penilaian tingkat kevalidan modul oleh validator media, bahasa, dan materi didasarkan pada beberapa alasan. Pertama, validator media memastikan bahwa modul menggunakan media yang efektif dan menarik, yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Kedua, validator bahasa menilai kesesuaian penggunaan bahasa dalam modul, termasuk kejelasan, keterbacaan, dan kesesuaian dengan tingkat pemahaman siswa, guna meyakinkan bahwa kalimat maupun tulisan yang dicantumkan dapat dipahami siswa dengan baik. Ketiga, validator materi memeriksa kesesuaian dan ketepatan konten modul dengan kurikulum yang berlaku, termasuk relevansi materi, akurasi informasi, dan cakupan topik yang diajarkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis sebagai langkah awal dalam penelitian pengembangan yang dilakukan melalui studi ini. Beberapa kegiatan analisis termasuk analisis kinerja, yang menganalisis alur tujuan pembelajaran (ATP), capaian pembelajaran, dan tujuan pembelajaran untuk mapel IPAS, analisis kebutuhan siswa dan analisis kurikulum. Selain itu, dilakukan wawancara dengan guru yang mengajar mapel IPAS untuk mengevaluasi keperluan akan pengadaan bahan ajar yang akan dikembangkan ini. Wawancara juga dilakukan untuk mendapatkan masukan yang relevan terkait kebutuhan bahan ajar oleh guru pengampu mata pelajaran IPAS, dengan beberapa pertanyaan yang disusun secara khusus.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahapan penelitian selanjutnya yaitu, tujuan ditetapkan, pemilihan aplikasi penyusunan, isi materi disusun, warna dipilih, ukuran huruf dipilih, dan draf kasar disusun. Langkah awal yang dilakukan adalah menentukan tujuan menyusun modul materi tumbuhan sumber kehidupan. Utamanya adalah membantu siswa memahami materi secara singkat, jelas, dan mudah dipahami sehingga mereka dapat

membuat kesimpulan sendiri yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Sesudah menetapkan tujuan, langkah berikutnya adalah memilih aplikasi untuk membuat Modul. Ini dibuat menggunakan Canva dan kemudian diubah menjadi format PDF. Selanjutnya, disusun isi materi Modul yang mencakup materi tumbuhan sumber kehidupan, seperti bagian-bagian dari tumbuhan dan fungsinya, termasuk juga proses fotosintesis tumbuhan.

Selanjutnya, peneliti harus memilih jenis huruf dan ukuran yang akan digunakan. Dengan mempertimbangkan prinsip kemenarikan dan kemudahan membaca, ukuran dan bentuk huruf dipilih untuk memenuhi ruang kertas yang tersedia. Huruf yang dipilih untuk modul ini dipilih berdasarkan jenis huruf yang mudah dibaca. Berikut ini adalah rancangan draf penyusunan Modul Materi Tumbuhan Sumber Kehidupan.

1. Cover Modul: Cover Modul akan mencetak pada kertas yang lebih tebal daripada isi Modul dan akan mengandung judul, gambar manusia dan tumbuhan di sekitarnya, serta nama penulis.
2. Bagian Pendahuluan: Halaman pendahuluan akan berisi daftar isi, kata pengantar, petunjuk penggunaan, kompetensi, dan tujuan modul.

3. Bagian Isi: Bagian ini akan terdiri dari halaman judul, menjelaskan pengertian umum tentang tumbuhan sumber kehidupan dengan contoh tumbuhan dan peta konsep yang memberikan gambaran konsep dari isi materi tumbuhan sumber kehidupan yang akan disajikan, materi yang berkaitan dengan definisi tumbuhan, serta bagian-bagiannya dan fungsinya, proses fotosintesis, pertumbuhan, dan penyerbukan bunga tumbuhan, halaman yang mengumpulkan informasi dari buku Tumbuhan Sumber Kehidupan, masalah evaluasi dan tantangan.
4. Bagian Penutup: Daftar pustaka dan glosarium ada di bagian penutup modul.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan dimulai setelah rancangan Modul selesai pada tahap perancangan. Pada tahap ini, tujuan adalah untuk membuat produk yang berbentuk modul yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Komentar dan saran validator terhadap hasil perancangan modul pada tahapan perancangan digunakan sebagai dasar pembuatan modul. Hasil validasi, yang dilakukan dengan menggunakan validator yang berbeda dan membedakan setiap aspek, menunjukkan bahwa produk Modul yang dibuat mendapatkan skor yang sangat layak di atas

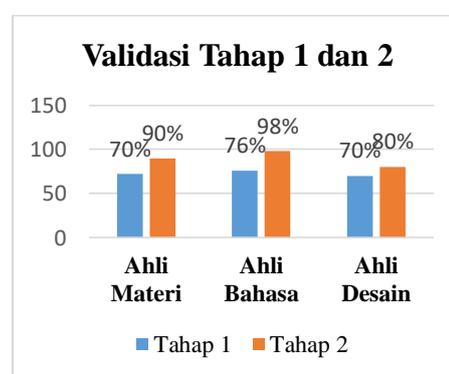
rata-rata. Deskripsi dan analisis uji coba memberikan gambaran lebih lanjut tentang hasil validasi. Pada tahap validasi, pakar internal, termasuk ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, menilai kesesuaian Modul IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dengan materi tumbuhan yang telah dikembangkan sebagai sumber kehidupan di Bumi. Selanjutnya, modul pembelajaran materi sumber kehidupan di bumi dibuat dalam format PDF (*Portable Document Format*) dan dicetak dalam bentuk modul buku. Modul ini memiliki komponen seperti cover, kata pengantar, daftar isi, instruksi tentang cara menggunakan modul, kompetensi dan tujuan yang mendukung materi, peta konsep yang digunakan untuk membantu siswa belajar, dan penyajian materi, yang mencakup mengidentifikasi Soal-soal evaluasi, tantangan, dan latihan juga ada

PEMBAHASAN

Ada tiga ahli yang terlibat dalam proses validasi ini, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain yang masing-masing memiliki kriteria keahlian yang jelas dan spesifik. Ahli materi bertanggung jawab untuk memastikan bahwa konten yang disampaikan dalam modul sesuai dengan standar kurikulum dan akurat secara ilmiah, memastikan bahwa semua

informasi yang disajikan adalah tepat dan relevan.

Ahli bahasa berfokus pada penggunaan bahasa yang jelas, mudah dipahami, dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, serta memastikan bahwa tata bahasa dan ejaan benar sehingga tidak ada kesalahan yang dapat mengganggu proses pembelajaran. Ahli desain bertugas untuk mengevaluasi aspek visual dan tata letak modul, memastikan bahwa desain modul menarik, fungsional, dan mendukung proses belajar secara keseluruhan. Proses validasi ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu validasi tahap 1 yang bertujuan untuk mengevaluasi dan memberikan masukan awal, serta validasi tahap 2 yang dilakukan untuk menilai perbaikan dan penyesuaian yang telah dilakukan berdasarkan masukan dari tahap pertama.



Gambar 1. Perbandingan Hasil Validasi

Berdasarkan diagram di atas, pada tahap validasi tahap 1, diperoleh skor masing-masing: validasi ahli materi sebesar 70% (valid), ahli bahasa sebesar 76%

(valid), dan ahli desain sebesar 70% (valid). Rata-rata presentase dari validasi tahap 1 adalah 72%, yang mengindikasikan bahwa produk valid dan perlu direvisi sesuai dengan masukan dari para ahli. Langkah selanjutnya yaitu revisi produk sesuai dengan hasil validasi tahap 1. Revisi dilakukan dengan mempertimbangkan masukan validator untuk memastikan modul pembelajaran menjadi valid. Beberapa revisi yang dilakukan termasuk memberikan penjelasan dan contoh yang lebih baik dalam materi, serta menyusun urutan nomor dan judul gambar dengan lebih terstruktur.

Revisi dari ahli bahasa mengarah pada penggunaan bahasa yang lebih baku dan memperhatikan penulisan serta tanda baca yang tepat. Sedangkan revisi dari ahli desain mencakup pembuatan cover depan dan belakang yang menarik dengan gambar berkualitas tinggi dan sesuai dengan tema, serta penggunaan warna yang senada. Setelah melakukan revisi tahap 1, tahap selanjutnya adalah validasi tahap 2. Ditahap ini diperoleh skor masing-masing: validasi ahli materi sebesar 90% (sangat valid), ahli bahasa sebesar 98% (sangat valid), dan ahli desain sebesar 80% (valid). Rata-rata presentase dari validasi tahap 2 adalah 89,33%, yang menunjukkan bahwa produk telah sangat valid dan sangat layak untuk

diuji coba di lapangan tanpa perlu revisi lebih lanjut. Hasil validasi ini seperti pada penelitian Hidayaha & Ami, (2021) yang menyatakan bahwa skor validasi di atas 85,01% sudah sangat valid dan sesuai dengan tingkat pengembangan serta kebutuhan siswa. pendapat ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Giri et al., 2016) yang menunjukkan bahwa modul pembelajaran dengan tingkat validitas tinggi efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, modul pembelajaran materi sumber kehidupan di bumi dibuat dalam format PDF (*Portable Document Format*) dan dicetak dalam bentuk modul buku. Modul ini memiliki komponen seperti cover, kata pengantar, daftar isi, instruksi tentang cara menggunakan modul, kompetensi dan tujuan yang mendukung materi, peta konsep yang digunakan untuk membantu siswa belajar, dan penyajian materi, yang mencakup mengidentifikasi Soal-soal evaluasi, tantangan, dan latihan juga ada. Bahan ajar yang dikembangkan untuk modul Tumbuhan Sumber Kehidupan dinyatakan "Sangat Layak" sebagai sumber belajar dan ditinjau dari segi kelayakan

untuk ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Albar, J. (2022). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Kecerdasan Interpersonal Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 273–279. <https://doi.org/10.46368/jpd.v10i2.891>
- Aliyah, A. , S. D. P. , & W. J. (2024). *Analisis Permasalahan dan Kebutuhan Pelatihan Guru dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar (Studi Pada Guru PAI SDIT Annajiyah Lubuklinggau)*.
- Ayudia, I., Bhoke, W., Oktari, R., Carmelita, M., Salem, V., Khairani, M., Mamontho, F., & Setiawati, M. (2023). *Pengembangan Kurikulum*.
- Giri Pawana, M., Suharsono, N., & Made Kirna, I. (2016). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Proyek Dengan Model Addie Pada Materi Pemrograman Web Siswa Kelas X Semester Genap Di Smk Negeri 3 Singaraja (Vol. 4)*.
- Hidayaha, N. , & Ami, M. S. (2021). Validasi Ahli Terhadap Koleksi Herbarium Tumbuhan yang Digunakan dalam Upacara Adat Tedhak Siti Di Kabupaten Jombang. *JKPI: Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 1(2), 53–61.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Muhammad, F. (2017). Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan. *TADBIR: Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, 1(02), 216–240.
- N Rogahang, S. S., Ryke Kalalo, R., & Rahmadina Yanti, E. (2024). *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Digital Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Dan Pengalaman Belajar Siswa*.
- Nirwana, R., Khoiri, Q., Fatmawati, U., Bengkulu, S., Fatah, J. R., & Bengkulu, K. (2023). Kebijakan Kurikulum Pendidikan Islam Pada Satuan Pendidikan Dasar, Menengah dan Tinggi. *Journal on Education*, 05(02), 5266–5278.
- Setiawan, B., Nurro'in Habibah, E., Rahmadani, A. P., Fatma, D., Ardianti, N., Program,), Tadris, S., Sosial, I. P., Tarbiyah, F., Keguruan, I., Islam, U., Sayyid, N., & Tulungagung, A. R. (2023). Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Efektivitas Proses Pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i1.1167>