

## **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS PROYEK PADA TEMA EKOSISTEM DI KELAS V SD**

Nila Safitri<sup>1</sup>, Sukmawarti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Indonesia

Alamat e-mail : [1nilasafitri@umnaw.ac.id](mailto:1nilasafitri@umnaw.ac.id), [2sukmawarti@umnaw.ac.id](mailto:2sukmawarti@umnaw.ac.id)

### **ABSTRACT**

*The research was conducted with the aim of developing a project-based teaching material on the theme of ecosystems that is suitable for use in the learning process of Grade V students at SD Nurhikmatika. This development research employed the ADDIE development model, which consists of five stages; however, the researcher only applied the first three stages, ending at the Development stage. The project-based teaching material on the ecosystem theme was developed using the Canva application. The validation results for the feasibility of the developed material showed that the teaching material expert gave a feasibility score of 87.6, the subject matter expert provided a score of 85, and the teacher's response yielded a score of 88. Based on the score criteria table, the validation results from all three experts indicate that the developed project-based teaching material is classified as "Highly Feasible" for use in the learning process of the ecosystem theme in Grade V at SD Nurhikmatika.*

**Keywords:** *Teaching Material, Project, Ecosystem.*

### **ABSTRAK**

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan sebuah bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem yang layak digunakan pada proses pembelajaran di kelas V SD Nurhikmatika. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, akan tetapi peneliti hanya menggunakan prosedur pengembangan ADDIE sampai tahap ke-3, yaitu tahap *Development* (Pengembangan). Bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Canva*. Adapun hasil validasi terhadap kelayakan dari bahan ajar berbasis proyek tema ekosistem yang dikembangkan, yaitu validator ahli bahan ajar memberikan skor kelayakan sebesar 87,6. Dari validator ahli materi didapatkan skor kelayakan sebesar 85 dan dari validasi respon guru didapatkan skor kelayakan sebesar 88. Menyesuaikan dengan tabel kriteria skor, hasil validasi dari ketiga ahli tersebut menyatakan bahwa bahan ajar berbasis proyek yang dikembangkan "Sangat Layak" digunakan pada proses pembelajaran tema Ekosistem di kelas V SD Nurhikmatika.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Proyek, Ekosistem.

### **A. Pendahuluan**

Tujuan pendidikan adalah menentukan arah proses perubahan terhadap sikap pengetahuan dan keterampilan peserta didik untuk mengarah menjadi lebih baik. Menurut Dinasti D & Sukmawarti (2022) Pendidikan bertujuan untuk menguasai pengetahuan dan mengembangkan kemampuan. Untuk tercapainya tujuan pendidikan, maka di Indonesia harus melakukan sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan, yaitu kurikulum 2013.

Dengan adanya pendidikan, sumber daya manusia yang ada di Indonesia dapat dibekali dengan berbagai ilmu pengetahuan yang akan berguna di masa mendatang. Menurut Rangkuti & Sukmawarti (2022) pendidikan merupakan sebuah proses dalam kehidupan manusia sebagai sarana untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang kelak akan berguna untuk menompang kehidupan di masa yang akan datang.

Proses pembelajaran merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan di dalam pendidikan. Pembelajaran adalah interaksi yang terjadi diantara peserta didik dan

lingkungannya. Kegiatan pembelajaran bisa berlangsung tidak harus dalam bentuk latihan dan pengajaran melainkan mereka juga mampu mencari, menemukan dan memecahkan sebuah permasalahan guna mengembangkan kemampuannya masing-masing (Rangkuti, N & Sukmawarti). Menurut Lizayanti H & Darwis U (2024) pada jenjang sekolah dasar, siswa akan mulai diberikan berbagai macam pembelajaran yang berguna untuk mengasah keterampilan, ketangkasan serta meningkatkan kecerdasannya.

Tenaga Pendidik atau guru dalam mengimplementasikan pembelajaran di kelas perlu memperhatikan beberapa aspek yang perlu dikembangkan, termasuk di dalamnya adalah mengembangkan bahan ajar yang diselaraskan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang tertera pada kurikulum 2013 dengan penerapan pendekatan saintific. Sebagaimana aturan Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah yang telah mengisyaratkan bahwa perlunya mengintegrasikan kegiatan-kegiatan

ilmiah dalam proses pembelajaran. Menurut Silvani N & Silalahi B.R (2023:34) dalam menerapkan kurikulum 2013 Sekolah Dasar hendaknya menyiapkan berbagai sumber ajar, menerapkan model pembelajaran yang tepat dan menyiapkan pendukung pembelajaran.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SD V Nurhikmatika diketahui bahwa aktivitas peserta didik dalam pembelajaran masih rendah. Dari hasil wawancara terbatas yang dilakukan dengan Ibu Siti Ammah, S.Pd selaku Guru tematik Sekolah dasar diketahui bahwa peserta didik jarang diajak praktik IPA dengan alasan waktu yang kurang, sehingga target kurikulum tidak tercapai. Metode yang sering digunakan adalah ceramah. Bahan ajar yang digunakan dengan menggunakan buku dari pemerintah. Adapun materi IPA yang disajikan masih bersifat konvensional. Data hasil belajar peserta didik kelas V di SD Nur-Hikmatika diketahui masih banyak peserta didik yang belum mencapai hasil belajar dengan ketuntasan minimal, terbukti pada nilai-nilai ulangan harian diketahui rata-rata nilai ulangan.

Dari temuan tersebut, perlu adanya tindakan yang dilakukan untuk mengatasi segala bentuk hambatan yang terjadi di dalam proses pembelajaran IPA di kelas V SD Nur-Hikmatika. Menurut Hidayat dan Khayroiyah (2018) untuk mengurangi munculnya hambatan belajar, maka guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran yang tepat. Inovasi-Inovasi pembelajaran yang menuntut tenaga pendidik maupun peserta didik untuk berfikir kreatif serta mampu menyesuaikan dengan perkembangan zaman untuk menghasilkan peserta didik yang aktif, kreatif, inovatif dan tentunya berakhlak mulia (Sukmawarti dkk., 2021).

Salah satu inovasi yang dapat dilakukan untuk mengatasi hambatan dalam proses pembelajaran, yaitu dengan menggunakan bahan ajar berbasis proyek. Menurut Prastowo (2014:138) mengungkapkan bahwa bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan

perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

Oleh sebab itu dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah bahan ajar berbasis proyek. Bahan ajar berbasis proyek dinilai mampu mengatasi permasalahan yang terjadi. Hal ini karena bahan ajar berbasis proyek akan dapat mengajak siswa untuk dapat terlibat langsung dan berinteraksi selama mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat permasalahan mendasar dalam proses pembelajaran IPA di kelas V SD Nur Hikmatika, seperti rendahnya aktivitas peserta didik, terbatasnya waktu praktik, dominasi metode ceramah, serta penggunaan bahan ajar yang masih bersifat konvensional. Hal ini berdampak pada belum tercapainya hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk menjawab beberapa pertanyaan penting, yaitu bagaimana proses pengembangan bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem di kelas V Sekolah Dasar Nur Hikmatika, bagaimana tingkat kevalidan bahan ajar berbasis proyek tersebut, serta sejauh mana

keefektifannya dalam meningkatkan pembelajaran IPA di kelas tersebut.

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan secara rinci proses pengembangan bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem di kelas V Sekolah Dasar Nur Hikmatika. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengkaji tingkat kevalidan bahan ajar yang dikembangkan agar sesuai dengan standar pendidikan dan kebutuhan siswa. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur keefektifan bahan ajar berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar serta keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau biasanya disebut *Research And Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2019:394) penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang memang digunakan untuk mengembangkan produk dan memvalidasi produk tersebut. Penelitian pengembangan ini

menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar tematik tema pahlawanku dengan pendekatan kontekstual.

Penelitian ini dirancang dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri atas lima langkah pengembangan, yaitu: (1) analisis (*analysis*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*) (Tegeh, 2014:42).

Subjek dalam penelitian ini yaitu validator (ahli bahan ajar dan ahli materi) serta Respon Guru Kelas V Sekolah dasar Nurhikmatika. Objek dalam penelitian ini yaitu pengembangan bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem di kelas V.

Dalam penelitian ini peneliti memodifikasi 5 tahap prosedur ADDIE menjadi 3 tahap. Hal ini dikarenakan fokus tujuan peneliti hanya sampai pada tahap pengembangan. Peneliti berfokus pada tujuan menambah keragaman bahan ajar yang layak digunakan pada proses pembelajaran. Selain itu, keterbatasan waktu juga menjadi salah satu faktor sehingga peneliti melakukan penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*Development*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan membagikan kuesioner (angket) kepada validator ahli. Untuk menghitung skor kelayakan dari bahan ajar yang dikembangkan digunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Nilai Akhir

F = Rata-rata skor

N = Skor maksimal

Skor hasil validasi ahli yang telah dihitung dengan rumus tersebut akan diinterpretasikan sesuai dengan kriteria kelayakan sebagai berikut:

**Tabel I**

**Kriteria Kelayakan**

No	Skor	Deskripsi
1	0-20	Tidak Layak
2	21-40	Kurang Layak
3	41-60	Cukup Layak
4	61-80	Layak
5	81-100	Sangat Layak

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian yang dilakukan menggunakan model *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan prosedur ADDIE. Akan tetapi prosedur ADDIE yang digunakan pada penelitian ini hanya

dilakukan sampai tahap ketiga, yaitu tahap *Development* (Pengembangan). Tahap-tahap yang dilakukan pada penelitian ini, disajikan di bawah ini:

#### 1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan beberapa analisis, seperti:

##### a. Analisis Kebutuhan Bahan Ajar

Bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran di kelas V SD Nurhikmatika hanya bersumber dari buku paket siswa. Belum ada penggunaan bahan ajar pendukung yang digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun materi IPA yang disajikan masih bersifat konvensional. Hal ini membuat siswa tidak bersemangat dan merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Dari temuan ini peneliti berasumsi bahwa siswa kelas V SD Nurhikmatika membutuhkan sebuah bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa dan dapat menarik perhatian siswa.

##### b. Analisis Kurikulum

SD Nurhikmatika menggunakan kurikulum 2013 (K13). Adapun materi pelajaran siswa kelas V, yaitu pembelajaran tematik tema "Ekosistem". Dari temuan tersebut, maka peneliti akan mengembangkan

sebuah bahan ajar berbasis proyek pada tema Ekosistem di Kelas V SD.

##### c. Analisis Karakteristik Siswa

Siswa kelas V SD Nurhikmatika berada pada rentang usia 11-12 tahun, di mana pada usia ini anak-anak mulai memasuki fase berpikir lebih lanjut. Dari hal tersebut penggunaan proyek bahan ajar akan dapat merangsang kemampuan berpikir siswa kelas V SD Nurhikmatika.

#### 2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini terdapat beberapa langkah yang dilakukan, seperti:

##### a. Menyusun Materi

Materi yang disusun menyesuaikan dengan materi pelajaran siswa, yaitu materi pembelajaran tematik tema "Ekosistem". Materi didapat dari buku pelajaran siswa dan juga dari beberapa sumber di internet.

##### b. *Design* Bahan Ajar

Bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem dirancang dengan menggunakan aplikasi *Canva*. Penggunaan aplikasi *canva* dikarenakan mudah untuk digunakan dan juga menyediakan banyak fitur, baik yang gratis maupun berbayar.



**Gambar I**  
**Perancangan Bahan Ajar**

c. Mencetak hasil rancangan

Hasil rancangan bahan ajar dicetak menggunakan kertas berukuran A4. Pada bagian sampul digunakan kertas berjenis *artpaper* dan pada bagian isi dicetak menggunakan kertas A4 biasa. Hasil rancangan dicetak agar lebih mudah untuk digunakan di dalam proses pembelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi kepada beberapa validator ahli untuk mengetahui kelayakan dari bahan ajar berbasis proyek yang dikembangkan.

a. Validasi Ahli Bahan Ajar

Validasi ahli bahan ajar dilakukan dengan cara memberikan bahan ajar yang dikembangkan beserta dengan angket validasi. Angket validasi ahli bahan ajar berisi 2 aspek dengan 18 butir pernyataan. Dari validasi tersebut didapatkan skor kelayakan sebesar 87,6.

Menyesuaikan dengan tabel kriteria skor, dapat dikatakan bahwa bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem yang dikembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas V SD Nurhikmatika.

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan cara memberikan bahan ajar beserta dengan angket ahli materi kepada validator ahli. Angket ahli materi berisi 4 aspek dengan 20 butir pernyataan. Dari hasil validasi tersebut, validator ahli memberikan skor 85 terhadap materi yang terdapat di dalam bahan ajar berbasis proyek yang dikembangkan. Menyesuaikan dengan tabel kriteria skor, maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar berbasis proyek pada tema ekosistem “Sangat Layak” untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas V SD Nurhikmatika.

c. Respon Guru kelas V

Untuk mengetahui respon guru kelas V SD Nurhikmatika terhadap bahan ajar berbasis proyek yang dikembangkan, peneliti memberikan bahan ajar yang digunakan beserta dengan angket validasi respon guru. Angket validasi respon guru berisi 5 aspek dengan 20 butir pernyataan.

Dari validasi ini guru kelas V SD Nurhikmatika memberikan skor 88 terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Menyesuaikan dengan tabel kriteria skor, dapat dikatakan bahwa bahan ajar berbasis proyek yang dikembangkan "Sangat Layak" untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas V SD Nurhikmatika.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis proyek pada tema Ekosistem di kelas V SD Nurhikmatika dikembangkan sebagai solusi untuk mengatasi hambatan dalam proses pembelajaran, seperti rendahnya keterlibatan siswa dan dominasi metode ceramah. Pengembangan bahan ajar ini menggunakan aplikasi Canva yang memungkinkan penyajian materi secara menarik dan interaktif. Hasil validasi menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menyarankan agar sekolah menyediakan bahan ajar yang variatif untuk mendukung efektivitas pembelajaran, siswa diharapkan lebih termotivasi dalam mengikuti proses belajar, dan peneliti selanjutnya dianjurkan untuk terus melakukan inovasi yang berdampak positif bagi peningkatan kualitas pendidikan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andi Prastowo. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Prespektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Dara Dinasti & Sukmawarti. 2022. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Proyek Pada Tema Indahny Keragaman di Negeriku*. Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo 6 (1) : 64-72.
- Hidayat dan S. Khayroiayah. 2018. *Pengembangan Desain Didaktis Pada Pembelajaran Geometri*. Jurnal MathEducation Nusantara Vol. 1 (1), 2018, 15-19.
- Hilda Lizayanti & Umar Darwis. 2024. *Pengembangan Media Miniatur Ekosistem Air Pada Pembelajaran Tematik Tema 5 Ekosistem di Kelas V SD*. Jurnal Cakrawala Ilmiah Vol.4, No.2.
- Novia Silvani & Beta Rapita Silalahi. 2023. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Lintas Budaya Pada Tema "Keragaman Budaya Bangsa" di Kelas IV SD*. Indo Green Journal Volume X No. X.
- Nurhalizah Br Rangkuti & Sukmawarti. 2023. *Pengembangan LKPD Berbasis Saintifik Pada Tema Ekosistem Di Kelas V SD*. Journal of Educational Research and Humaniora (JERH) Volume 1 Nomor 4 Page 44-50.
- Rangkuti, C. J. S., & Sukmawarti. 2022. *Problematika Pemberian tugas Matematika Dalam Pembelajaran Daring*. IRJE Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(2), 565-572.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawarti, Hidayat, & Suwanto. (2021). *Desain Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Problem Posing Pada Pembelajaran Matematika SD*. *Jurnal Matheducation Nusantara*, 4(1), 10–18.
- Tegeh, Made Dkk. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.