p-ISSN: 2963-7856| e-ISSN: 2961-9890
Available online at jerkin.org/index.php/jerkin
Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
Volume 5 No 2, Oktober-Desember 2026, pp 5081- 5088

Pengembangan Media Diorama Pada Tema Benda-Benda di Sekitar Kita di Kelas V SD

Rani Annisa[1], Nurjannah[2]
[1,2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan. Jl. Garu 2 A No. 93, Medan, Sumatera Utara, 20147, Indonesia
*Corresponding Author
https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i1.8049

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 20 Oct 2026
Revised: 28 Oct 2026
Accepted: 5 Nov 2026

Kata Kunci:
Pengembangan, Diorama, Benda-Benda di Sekitar Kita.

Keywords:
Development, Dioramas, Things Around Us.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media d iorama pada tema benda-benda di sekitar kita yang layak digunakan pada proses pembelajaran tematik tema 9 di kelas V SD. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), (3) *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan) dan *Evaluation* (Evaluasi). Akan tetapi pada penelitian ini tahap ADDIE yang dilakukan hanya sampai tahap ke 3, yaitu *Development* (Pengembangan). Subjek dalam penelitian ini adalah validator ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Adapun objek dalam penelitian ini, media d iorama pada tema benda-benda di sekitar kita yang layak digunakan pada proses pembelajaran. Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuesioner/Angket. Angket yang digunakan pada penelitian ini, yaitu berupa angket validasi yang diberikan kepada validator ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Hasil validasi dari ahli media didapatkan skor sebesar 94,6 dengan kategori "Sangat Layak". Dari validasi ahli materi didapatkan skor sebesar 88 dengan kategori "Sangat Layak". Dari hasil validasi ahli pembelajaran didapatkan skor sebesar 94,4 dengan kategori "Sangat Layak". Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa media d iorama pada tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan "Sangat Layak" untuk digunakan pada proses pembelajaran.

This study aims to develop diorama media on the theme of things around us that are suitable for use in the thematic learning process on theme 9 in class V SD. In this study the researchers used a Research and Development (R&D) research design. Research and development is carried out using the ADDIE development model which consists of 5 stages, namely Analysis, Design, Development, (3) Development, Implementation and Evaluation. However, in this study the ADDIE stage was carried out only up to stage 3, namely Development. The subjects in this study were media expert validators, material experts and learning experts. As for the object in this study, diorama media on the theme of objects around us are appropriate for use in the learning process. The instruments and data collection techniques used in this study were questionnaires. The questionnaire used in this study was a validation questionnaire given to media expert validators, material experts and learning experts. The validation results from media experts obtained a score of 94.6 in the "Very Eligible" category. From the validation of material experts, a score of 88 was obtained in the "Very Eligible" category. From the results of the validation of learning experts, a score of 94.4 was obtained in the "Very Eligible" category. From this score it can be said that the diorama media on the theme of objects around us which were developed are "Very Eligible" for use in the learning process.

This is an open access article under the CC–BY-SA license.

How to Cite : Rani Annisa et al. (2026), Pengembangan Media Diorama Pada Tema Benda-Benda di Sekitar Kita di Kelas V SD 5(2).https://doi.org/10.31004/jerkin.v5i2.8049

PENDAHULUAN

Manusia membutuhkan pendidikan dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikirnya. Selama menempuh pendidikan manusia akan mendapatkan berbagai pembelajaran yang akan memberinya pemahaman tentang berbagai ilmu pengetahuan. Dalam pendidikan formal, pembelajaran diberikan sejak pada jenjang sekolah dasar.

Proses pembelajaran di sekolah dasar saat ini dilaksanakan secara tematik terpadu. Pada siswa kelas V Sekolah Dasar, terdapat pembelajaran tematik. Menurut Majid (2014:87) Pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang menggabungkan suatu konsep dalam beberapa bidang studi yang berbeda dengan harapan siswa akan belajar lebih baik dan bermakna.

Pembelajaran tematik terdiri dari beberapa tema, salah satunya adalah tema 9, yaitu Benda-Benda di Sekitar Kita. Pembelajaran tematik tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita diberikan melalui buku materi yang dikeluarkan oleh pemerintah dalam rangka penerapan kurikulum 2013.

Temuan yang didapatkan pada saat observasi di kelas V SD Putra Bangsa Berbudi Delitua, peneliti menemukan permasalahan pada proses pembelajaran tematik. Dari hasil pengamatan, tampak siswa tidak memiliki ketertarikan dalam mengikuti proses pembelajaran. Interaksi yang terjadi antar guru dan siswa sangat jarang ditemukan, hal ini dikarenakan siswa tidak memiliki motivasi dalam mengikuti pembelajaran. Temuan permasalah tersebut semakin dikuatkan dari hasil wawancara dengan guru kelas V yang mengatakan bahwa siswa tidak memiliki motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Guru kelas V mengatakan banyak siswa yang mengerjakan aktivitasnya sendiri saat proses pembelajaran berlangsung, seperti menggambar buku tulisnya ataupun bermain dan bercerita dengan teman sebangkunya. Tidak sedikit pula siswa yang ingin segera pembelajaran berakhir. Hal ini tampak dari gerak-gerik siswa yang sering menatap kearah jam dinding di depan kelas.

Berangkat dari temuan yang didapat pada saat observasi, peneliti berasumsi bahwa dengan adanya perangkat pembelajaran yang tepat digunakan pada proses pembelajaran dapat mengatasi permasalah tersebut. Perangkat pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh siswa dinilai dapat mengurangi hambatan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran dinilai mampu mengatasi permasalahan yang ditemukan pada saat observasi. Menurut Asyhari (2016:3) media pembelajaran diartikan sebagai sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, perasaan, perhatian, merangsang pikiran dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar.

Ada banyak macam media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang sebuah proses pembelajaran. Namun media pembelajaran yang dinilai mampu menunjang proses pembelajaran adalah media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Salah satu media pembelajaran yang dinilai sesuai digunakan pada siswa kelas V adalah media diorama. Menurut Prastowo (2015:235) diorama adalah jenis model berupa pemandangan 3 dimensi mini untuk menggambarkan keadaan sebenarnya. Diorama adalah pemandangan 3 dimensi mini yang bertujuan untuk menggambarkan pemandangan yang sebenarnya (Sudjana, 2015:170).

Dari pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa diorama adalah media 3 dimensi berukuran mini yang dibuat untuk menggambarkan suatu keadaan yang sesuai dengan objek aslinya.

Media diorama dinilai sesuai untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas V SD. Hal ini karena siswa kelas V SD berada pada rentang usia 10-11 tahun, di mana pada usia ini anak sedang mengembangkan kemampuan intelegensinya. Peneliti berasumsi bahwa penggunaan diorama pada proses pembelajaran akan dapat merangsang rasa keingintahuan siswa, sehingga akan melahirkan minat dan motivasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan media diorama pada tema benda-benda di sekitar kita di kelas V SD?
2. Bagaimana kelayakan media diorama pada tema benda-benda di sekitar kita di kelas V SD?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

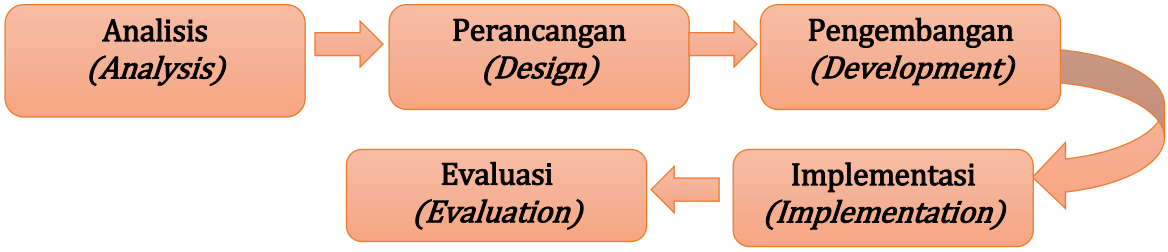
1. Untuk mengembangkan media diorama pada tema benda-benda di sekitar kita di kelas V SD.
2. Untuk mengetahui kelayakan media diorama pada tema benda-benda di sekitar kita di kelas V SD.

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and development* (R&D). Menurut Sugiyono (2019:394) penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang memang digunakan untuk mengembangkan produk dan menvalidasi produk tersebut.

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).



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Adapun objek dalam penelitian ini adalah media Diorama Pada Tema Benda-Benda di Sekitar di Kelas V SD yang layak digunakan pada proses pembelajaran tematik di kelas V.

Dalam penelitian pengembangan Media Diorama Pada Tema Benda-Benda di Sekitar di Kelas V SD 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 media pembelajaran yang layak digunakan pada proses pembelajaran.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian pengembangan Media Diorama Pada Tema Benda-Benda di Sekitar di Kelas V SD, yaitu angket. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. (Sugiyono, 2017:142).

Penilaian validasi pada penelitian ini berpedoman pada skala likert yang berkisar antara 1 sampai 5.

Tabel 1. Skor Penilaian

Nilai	Kriteria
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$p = \frac{F}{N} \text{ x } 100$$

Keterangan:
P = NilaiAkhir
F = Rata-rata skor
N = Skor maksimal

Keriteria skor penilaian yang dilakukan oleh validator ahli pada angket validasi terhadap media Diorama Pada Tema Benda-Benda di Sekitar di Kelas V SD yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Skor Penilaian Kelayakan Produk

Nilai	Kriteria
81 – 100	Sangat Layak
61 – 80	Layak
41 – 60	Cukup Layak

21 – 40	Kurang Layak
0 – 20	Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan prosedur penembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, akan tetapi dimodifikasi dan dilaksanakan hanya sampai tahap ke-3, yaitu tahap *Development* (Pengembangan). Adapun tahap-tahap prosedur ADDIE yang dilakukan pada penelitian pengembangan yang dilakukan dijelaskan di bawah ini:

1. *Analysis* (Analisis)
   Adapun analisis yang dilakukan pada tahap ini, antara lain:
   a. Analisis Kebutuhan Siswa
      Dari analisis ini diketahui bahwa proses pembelajaran hanya menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh sekolah. Belum ada penggunaan media pembelajaran pendukung yang digunakan pada saat proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dari temuan ini peneliti berasumsi bahwa siswa kelas V SD membutuhkan adanya media pembelajaran yang layak digunakan pada proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
   b. Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran
      Dari analisis ini peneliti menemukan bahwa siswa kelas V SD berada pada rentang usia 10-11 tahun, di mana pada usia ini siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar karena berada dalam tahap mengembangkan kemampuan berpikirnya. Pada usia ini juga siswa cenderung lebih suka melihat-lihat hal yang nyata dan sesuai dengan kehidupannya sehari-hari. Dari temuan tersebut peneliti menilai bahwa media diorama sesuai untuk digunakan pada proses pembelajaran di kelas V. Hal ini karena media diorama dapat secara langsung menyajikan situasi yang nyata.
   c. Analisis Kurikulum
      Dari analisis ini diketahui bahwa kurikulum pembelajaran di kelas V SD Putra Bangsa Berbudi Delitua menggunakan kurikulum 2013 dengan materi pembelajaran tematik tema 9 benda-benda di sekitar kita. Dari temuan ini, maka peneliti mengembangkan media diorama pada tema benda-benda di sekitar kita.
2. Tahap Perancangan (*Design*)
   Dalam merancang media diorama tema benda-benda di sekitar kita, terdapat beberapa langkah yang peneliti lakukan, yaitu:
   a. Pembuatan Box Diorama
      Pada proses ini peneliti menggunakan beberapa bahan, seperti *Acrylik*, lem *Silicon*, sterofom, kayu figura dan juga triplek. Ukuran box diorama dibuat dengan panjang 50cm, lebar 30cm dan tinggi 30cm.



Gambar 2. Box Diorama

   b. Merancang Isi Diorama
      Isi diorama dirancang berbentuk sekolah Putra Bangsa Berbudi Delitua dengan halamannya beserta dengan benda-benda yang ada di area sekolah tersebut. Peneliti memilih tema ini karena sekolah Putra Bangsa Berbudi Delitua merupakan tempat penelitian dan nantinya media diorama yang dikembangkan akan digunakan pada proses pembelajaran siswa di sekolah tersebut. Adapun langkah-langkah dalam merancang isi media diorama yang dikembangkan, antara lain:

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

1) Membuat bangunan sekolah
2) Membuat halaman dan benda-benda di halaman sekolah
3) Menempelkan sticker
4) Menambahkan miniatur pohon dan kendaraan



Gambar 3. Diorama Tema Benda-Benda di Sekitar Kita

c. Penyusunan Materi

Setelah media diorama tema benda-benda sekitar kita dirancang, selanjutnya peneliti mulai menyusun materi tema benda-benda di sekitar menggunakan aplikasi *canva*. Materi dibuat berbentuk video pembelajaran. Materi di dapat dari buku tematik tema 9 benda-benda di sekitar kita dan juga dari beberapa situs internet.

Tabel 3. Materi Tema Benda-Benda di Sekitar Kita

Gambar	**Keterangan**
	Cover Video. Bagian ini berisi judul, nama peneliti dan dosen pembimbing serta nama dan logo universitas.
Gambar	**Keterangan**
	Kompetensi Dasar. Bagian ini berisi kompetensi dasar dari pembelajaran tematik tema 9 benda-benda di sekitar kita.
	Materi. Bagian ini berisi dari pembelajaran tematik tema 9 benda-benda di sekitar kita.
	Penutup. Bagian ini berisi kalimat penutup proses pembelajaran.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ini dilakukan dengan cara memberikan lembar angket validasi pada beberapa validator ahli, seperti validator ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Hasil penilaian dari validator ahli dapat dilihat di bawah ini:

a. Validasi Ahli Media

Media diorama tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan divalidasi oleh seorang validator ahli media yang berasal dari Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan, yaitu Bapak Mhd. Zulkifli Hasibuan, M.Si.

Tabel 4
Hasil Telaah Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Skor Penliaian				
			1	2	3	4	5
1	Media	1. Kesesuaian media dengan materi pembelajaran tema benda-benda di sekitar kita.					√
		2. Media mudah digunakan dalam proses pembelajaran.				√	
		3. Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.					√
		4. Media jelas dan mudah dipahami				√	
		5. Media dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa					√
		6. Media menambah rasa keingintahuan siswa.					√
		7. Media dapat digunakan guru dan siswa.				√	
		8. Media dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran.					√
		9. Media mudah dibawa dan dipindahkan.					√
		10. Media membuat siswa aktif dalam pembelajaran.					√
2	Ilustrasi	11. Media mengilustrasikan keadaan nyata.					√
		12. Media sesuai dengan kehidupan siswa sehari-hari					√
3	Kualitas dan tampilan media	13. Media awet dan tahan lama.				√	
		14. Media tidak terbuat dari bahan yang berbahaya.					√
		15. Tampilan media menarik					√
Total Skor			**71**				
Rata-Rata			**4,73**				

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

Skor Kevalidan = $\frac{rerata\ skor\ yang\ diperoleh}{skor\ yang\ diharapkan}$ x skor jawaban tertinggi

Skor Kevalidan = $\frac{4,73}{5}$ x 100

= 94,6

Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa media diorama tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan "Sangat Layak" digunakan pada proses pembelajaran di kelas V pada pembelajaran tema benda-benda di sekitar kita.

b. Validasi Ahli Materi

Materi pada media diorama tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan divalidasi oleh seorang validator ahli materi yang berasal dari Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan, yaitu Bapak Dr. Juliandi Siregar, M.Si.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Skor Penliaian				
			1	2	3	4	5
1	Materi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum pembelajaran siswa.					√
		2. Materi sesuai dengan KI dan KD.					√
		3. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.				√	
		4. Materi mudah dipahami oleh siswa.				√	
		5. Materi dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif.				√	
		6. Materi sesuai dengan isi media diorama.				√	
2	Pembelajaran	7. Media diorama mudah digunakan pada proses pembelajaran.				√	

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

		8. Media diorama memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran.					√
		9. Media diorama menciptakan proses pembelajaran yang menarik di dalam kelas.				√	
		10. Media diorama layak digunakan pada proses pembelajaran.					√
Total Skor			**44**				
Rata-Rata			**4,4**				

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

Skor Kevalidan = $\frac{rerata\ skor\ yang\ diperoleh}{skor\ yang\ diharapkan}$ x skor jawaban tertinggi

Skor Kevalidan = $\frac{4,4}{5}$ x 100

= 88

Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa materi pada media diorama tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan "Sangat Layak" digunakan pada proses pembelajaran di kelas V pada pembelajaran tema benda-benda di sekitar kira.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi terakhir dilakukan oleh seorang ahli pembelajaran, yaitu guru kelas V SD Putra Bangsa Berbudi Delitua, yaitu Ibu Rizky Purnama Sari, S.Pd.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

No	**Aspek**	**Indikator**	**Skor Penliaian**				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Media	1. Kesesuaian media dengan materi pembelajaran tema benda-benda di sekitar kita.				√	
		2. Media mudah digunakan dalam proses pembelajaran.					√
		3. Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.				√	
		4. Media jelas dan mudah dipahami.					√
		5. Media dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa					√
		6. Media menambah rasa ingin tahu siswa.					√
		7. Media dapat digunakan guru dan siswa.					√
		8. Media dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran.					√
		9. Media mudah dibawa dan dipindahkan.					√
		10. Media membuat siswa aktif dalam pembelajaran.					√
		11. Media awet dan tahan lama.					√
		12. Media tidak terbuat dari bahan yang berbahaya.					√
		13. Tampilan media menarik.					√
2	Materi	14. Materi sesuai pembelajaran siswa.				√	
		15. Materi mudah dipahami oleh siswa.				√	
		16. Materi dapat mencipatkan pembelajaran yang interaktif.				√	
		17. Materi sesuai dengan isi media.				√	
3	Pembelajaran	18. Media diorama memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran.					√
		19. Media diorama menciptakan proses pembelajaran yang menarik di dalam kelas.					√
		20. Media diorama layak digunakan pada proses pembelajaran					√
Total Skor			**94**				
Rata-Rata			**4,7**				

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

Skor Kevalidan = $\frac{rerata\ skor\ yang\ diperoleh}{skor\ yang\ diharapkan}$ x skor jawaban tertinggi

Skor Kevalidan = $\frac{4,7}{5}$ x 100

= 94

Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa media diorama tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan "Sangat Layak" digunakan pada proses pembelajaran di kelas V pada pembelajaran tema benda-benda di sekitar kira.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan menggunakan prosedur ADDIE yang dilakukan dari tahap *Analyisis* (Anallisis) sampai pada tahap *Developmen* (Pengembangan), peneliti menyimpulkan beberapa hal, antar lain:

1. Produk yang dikembangkan adalah sebuah media diorma tema benda-benda di sekitar kita.
2. Media diorma tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan digunakan untuk membantu kelancaran proses pembelajaran tematik tema 9 benda-benda di sekitar kita di SD Putra Bangsa Berbudi Deli Tua.
3. Total skor yang didapatkan dari validasi ahli media, yaitu 94,6, dari validasi akhir ahli materi, yaitu 88, dari ahli pembelajaran sebesar 94. Rata-rata skor dari penilaian para ahli, yaitu 92,2. Dari skor tersebut dapat dikatakan bahwa media diorma tema benda-benda di sekitar kita yang dikembangkan "Sangat Layak" untuk digunakan pada proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Andi, Prastowo. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Ardian Asyhari. *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajran IPA Terpadu*. Jurnal Al-Biruni 5, no. 1 (2016): 3.

Sudjana, Nana. (2011). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung. Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

Tegeh, Made Dkk. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yokyakarta: Graha Ilmu.

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)