

## Pengembangan Media Pembelajaran *Scrapbook* Berbasis Etnosains pada Pembelajaran IPA Materi Perpindahan Kalor Kelas V SD

Febriyantini<sup>1\*</sup>, Erdi Guna Utama<sup>2</sup>, Dewi Mariana<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Singkawang, <sup>3</sup> Bimbingan Konseling, STKIP Singkawang, Email: <sup>1</sup>[fbryntni@gmail.com](mailto:fbryntni@gmail.com), <sup>2</sup>[erdi.guna.utama@gmail.com](mailto:erdi.guna.utama@gmail.com), <sup>3</sup>[anieng\\_dewi@yahoo.co.id](mailto:anieng_dewi@yahoo.co.id)  
\*) Corresponding Author

Received: July 20, 2023 Accepted: November 28, 2023 Online Published: November 30, 2023

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD; (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD; (3) mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD. Metode penelitian ini adalah penelitian *research & development* dengan menggunakan model ADDIE dan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu angket. Hasil penelitian dan pengembangan: (1) Proses penelitian pengembangan ini dilakukan dengan menerapkan beberapa tahapan yang diadaptasi dari model penelitian pengembangan versi ADDIE. Tahapan terdiri dari: *Analysis, Design, Development, dan Implementation*. Tahap *analysis* mencakup studi lapangan dan studi literatur. Tahap *design* mencakup pembuatan *flowchart* dan *storyboard*. Tahap *development* mencakup proses pembuatan produk media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains, kemudian melakukan validasi oleh ahli materi dan validasi oleh ahli media, serta revisi media pembelajaran dari ahli materi dan ahli media. Tahap *implementation* dilaksanakan dengan dua siklus yakni uji coba produk kelompok kecil yang melibatkan 6 siswa dan uji coba produk kelompok besar yang melibatkan 36 siswa, (2) hasil penilaian ahli materi pada aspek pembelajaran memperoleh 86,46% dengan kategori sangat layak. Hasil penilaian ahli media pada aspek tampilan diperoleh persentase 82,86% dengan kategori sangat layak (3) hasil respon guru diperoleh 91,19% termasuk pada kategori sangat baik dan uji coba pada siswa diperoleh persentase sebesar 88,91% termasuk pada kategori sangat baik. Maka, media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains layak dimanfaatkan dan digunakan menjadi media pembelajaran untuk kelas V SD

**Kata-kata Kunci:** media pembelajaran, *scrapbook*, etnosains, IPA.

## *Development of Ethnoscience-Based Scrapbook Learning Media in Science Learning Heat Transfer Materials Class V SD*

Febriyantini<sup>1</sup>, Erdi Guna Utama<sup>2</sup>, Dewi Mariana<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Singkawang, <sup>3</sup> Bimbingan Konseling, STKIP Singkawang, Email: <sup>1</sup>[fbryntni@gmail.com](mailto:fbryntni@gmail.com), <sup>2</sup>[erdi.guna.utama@gmail.com](mailto:erdi.guna.utama@gmail.com), <sup>3</sup>[anieng\\_dewi@yahoo.co.id](mailto:anieng_dewi@yahoo.co.id)

**Abstract:** This study aims to: (1) develop ethnoscience-based scrapbook learning media for science learning heat transfer material for class V SD; (2) determine the feasibility of

*ethnoscience-based scrapbook learning media in learning science heat transfer material for class V SD; (3) knowing the teacher's and students' responses to ethnoscience-based scrapbook learning media in learning science heat transfer material for class V SD. This research method is Research & Development research using the ADDIE model and the technique used in data collection is a questionnaire. Research and development results: (1) The development research process was carried out by applying several stages adapted from the ADDIE version of the development research model. The stages consist of: Analysis, Design, Development, and Implementation. The analysis phase includes field studies and literature studies. The design stage includes making flowcharts and storyboards. The development stage includes the process of making ethnoscience-based scrapbook learning media products, then conducting validation by material experts and validation by media experts, as well as revision of learning media from material experts and media experts. The implementation stage was carried out in two cycles, namely small group product trials involving 6 students and large group product trials involving 36 students, (2) the results of the material expert's assessment on the learning aspect obtained 86.46% in the very feasible category. The results of the media expert's assessment of the display aspect obtained a percentage of 82.86% in the very feasible category (3) the results of the teacher's response obtained 91.19% included in the very good category and trials on students obtained a percentage of 88.91% included in the very good category. So, ethnoscience-based scrapbook learning media is appropriate to be utilized and used as a learning medium for class V SD*

**Keywords:** *learning media, scrapbook, ethnoscience, science*

## **Pendahuluan**

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan sebuah gabungan teori yang tersusun secara teratur, diimplementasikan secara umum yang dibatasi oleh gejala-gejala yang ada di alam, tercipta dan berkembang lewat prinsip ilmiah berupa eksperimen dan pengamatan dan juga mengharuskan sikap ilmiah berupa keterbukaan, jujur, rasa ingin tahu, dan lain sebagainya (Trianto, 2014). Proses belajar IPA akan lebih menyenangkan apabila memanfaatkan media pembelajaran. Karena dengan menggunakan media, maka memudahkan siswa untuk mengerti materi yang diajarkan, serta bisa menarik minat siswa saat proses pembelajaran. Media pembelajaran dirancang dengan mempertimbangkan tujuan, materi pembelajaran, serta kemudahan untuk memperolehnya. Menurut Sukiman (2012) aspek yang harus menjadi perhatian seorang guru saat menentukan sebuah media, diantaranya adalah: guru memahami cara menggunakan media, guru memahami seberapa efisien media tersebut, dan guru memahami antusiasme siswa saat menggunakan media.

Dari segi psikologis, lingkungan belajar sangat bermanfaat bagi perkembangan psikologis anak. Dari segi psikologis, alat peraga berbentuk media pembelajaran memudahkan siswa saat melakukan proses pembelajaran, hal ini dikarenakan media dapat menjadikan sesuatu yang tidak konkrit menjadi lebih konkrit. Rusyan A. Tabrani (1993) menyatakan pada dasarnya, media digunakan dalam proses pembelajaran untuk memperindah dan menyempurnakan saluran komunikasi. Maka dengan demikian, guru perlu mewujudkan proses pembelajaran yang dapat menjadikan siswa tertarik melalui lingkungan belajar yang kreatif. Media belajar perlu digunakan dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa. Sudjana & Rivai (2013) penggunaan media pembelajaran bisa meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya: kegiatan memberikan pelajaran kepada siswa menjadi lebih minat, kemudian bisa menciptakan dorongan untuk belajar, pelajaran menjadi



lebih bermakna dan jelas yang menjadikan pembelajaran dapat lebih dimengerti siswa, serta dimungkinkan siswa menjadi lebih menguasai pembelajaran. Sadiman (2010) menyatakan pengajaran bakal lebih beraneka ragam, tidak hanya bentuk komunikasi oleh seorang guru. Penggunaan media yang disesuaikan dengan situasi pengajaran, waktu yang diperlukan guru untuk belajar menjadi berkurang. Untuk menjadikan siswa agar tidak bosan, tenaga guru tidak terkuras habis, terutama pada saat kegiatan mengajar. Siswa banyak terlibat dalam proses belajar dikarenakan mereka tidak hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru namun terlibat dalam proses lain berupa mengamati, melakukan, mendemonstrasikan. Menurut Rudi Bretz (Aghni, 2018) klasifikasi media dibagi menjadi tujuh yaitu: media visual gerak, audio semi gerak, media audiovisual diam, media audiovisual gerak, media visual diam, media cetak, dan media audio.

Berdasarkan hasil prariset di SD Negeri 51 Singkawang pada tanggal 27 Desember 2022, peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas V. Saat proses pembelajaran guru mengalami kesulitan saat menyampaikan materi perpindahan kalor yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi dikarenakan minimnya bahan ajar. Siswa hanya berpatokan pada teks dan gambar-gambar yang tersedia pada buku yang dinilai belum cukup dijadikan bahan ajar. Kemudian siswa juga belum bisa membedakan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi dengan benar. Materi ini bisa dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari tetapi guru kurang memaksimalkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang dihubungkan dengan kearifan lokal sekitar. Dengan demikian, guru harus membuat media pembelajaran yang dikemas menarik, singkat, dan berbasis kearifan lokal agar mudah dimengerti oleh siswa. Atas dasar permasalahan dan penjelasan di atas, diperlukan media belajar yang unik dan menarik guna mengembangkan minat belajar siswa. Pemilihan bahan ajar hendaknya dicocokkan dengan pelajaran yang akan diajarkan dan kondisi kehidupan siswa, sehingga diharapkan siswa bisa berpartisipasi aktif saat proses belajar. (Nugroho, Raharjo, & Wahyuningsih, 2013). Media visual tiga dimensi ialah media belajar yang bisa dimanfaatkan guru saat proses pembelajaran. Media visual ialah media yang secara jelas dan kuat menggabungkan fakta dan ide melalui kombinasi gambar atau kata-kata yang berwawasan (Jannah, 2009). Satu diantara bentuk media visual tiga dimensi ini adalah *scrapbook*. Yang mana *scrapbook* merupakan media yang berisi gambar dan cerita tentang materi pembelajaran yang dapat diimplementasikan secara kreatif. Dengan bantuan *scrapbook* tiga dimensi, karena penggunaan media visual gambar maka proses belajar mengajar menjadi lebih konkret dan realistis.

Media *Scrapbook* dapat menarik minat belajar sehingga siswa mengerti materi pelajaran yang sedang dipelajari. Berdasarkan pernyataan Hardiana (2015) *Scrapbook* bermula dari kata *scrap* yang memiliki arti barang sisa. *Scrapbook* ialah seni kreasi menempelkan foto sisa dan sejenisnya (biasanya kertas). Bisa dikatakan *scrapbook* menjadi seni dalam dua dimensi, misalnya berupa buku yang terdiri dari kutipan, foto, klip, gambar, catatan penting, memorabilia, dll. dan kreatif melalui karya kerajinan dan penggunaan teknik melipat dan merekatkan karya seni. Media *scrapbook* digunakan pada saat pembelajaran IPA. Guru dapat terbantu saat menyampaikan materi dan siswa diajak belajar sambil bermain. *Scrapbook* memiliki beberapa keunggulan, Menurut Dewi bahwa *scrapbook* antara lain keunggulannya ialah siswa akan lebih kreatif, mengekspresikan kegemarannya, dokumentasi, dan cara untuk berkreasi serta menghilangkan stres (Zaenah, Darma, & Hodiyanto, 2019). Media *scrapbook* akan menarik perhatian siswa untuk belajar dan



mengembangkan kemampuan psikomotoriknya serta menyalurkan bakat atau hobinya. Dengan adanya gambar serta penataan materi yang kreatif akan membuat siswa mudah memahami bahkan mengingat materi pembelajaran. Kemudian materi pada media *scrapbook* ini akan dikemas berbasis kearifan lokal atau etnosains. *Ethnoscience* ialah kata *ethnos* asalnya dari bahasa Yunani yang memiliki arti bangsa, dan *scientia* yaitu bahasa Latin memiliki arti *knowledge*. *Ethnoscience* ialah pengetahuan yang terdapat pada suatu komunitas dari budaya bangsa (Harefa, 2017). Etnosains ialah suatu aktivitas yang menggabungkan sains asli dengan sains ilmiah. Kegiatan belajar akan lebih bermakna jika sains asli dan ilmiah bisa disatukan (Rahayu & Sudarmin, 2015). Etnosains adalah sekumpulan ilmu pengetahuan masyarakat yang diperoleh dari kebudayaan atau tradisi di lingkungan tersebut dan dapat dijelaskan kebenarannya. Etnosains didasarkan pada teori konstruktivisme, yang menekankan pembelajaran bermakna (Sudarmin, 2014). Berdasarkan teori konstruktivisme bahwa siswa dapat menemui informasi secara individu dan mengonversi penjelasan dan menganalisis informasi yang baru didapat dengan aturan yang lama (Julianto, 2011). Menggunakan pendekatan etnosains pada pembelajaran IPA akan meningkatkan pengetahuan siswa dan menumbuhkan rasa cinta budaya sejak dini.

Proses pembelajaran yang berpendekatan etnosains terdiri dari menghubungkan materi pelajaran dengan lingkungan dan budaya lokal (Rahmawati & Atmojo, 2021). Melalui perpaduan tersebut, siswa diharapkan dapat mengalami kegiatan belajar yang berhubungan langsung dengan lingkungan, maka belajar menjadi bermakna. Atas dasar pemaparan di atas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan agar bisa membantu guru dalam menyampaikan materi perpindahan kalor secara konkret dan berbasis kearifan lokal atau etnosains. Yaitu dengan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA kelas V materi perpindahan kalor. Diharapkan siswa dapat memahami dan menggolongkan jenis-jenis perpindahan kalor dengan benar. Karena isi materi akan dihubungkan dengan kearifan lokal yang ada di sekitar siswa yaitu proses pembuatan Batik Tidayu khas Kota Singkawang, Kalimantan Barat. Tujuan dari penelitian ini ialah 1) Mengembangkan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD. 2) Untuk mengetahui kelayakan media *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD. 3) Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis pengembangan (*Reseach & Development*) yakni metode penelitian yang dimanfaatkan guna menciptakan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2019). Penelitian ini memanfaatkan model penelitian ADDIE. Kepanjangan dari ADDIE adalah *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Namun pada penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap *Implementation* (implementasi). Peneliti memodifikasi model pengembangan sesuai dengan kebutuhan. Menurut (Pribadi, 2016) tujuan pokok model pengembangan ini dimanfaatkan guna mendesain dan mengembangkan suatu produk yang efektif dan efisien. Uji coba produk dilakukan dengan cara uji kelompok kecil yang dilakukan pada 6 siswa dan uji coba kelompok besar pada 36 siswa kelas V SD Negeri 51 Singkawang. Penelitian ini dilakukan



di SD Negeri 51 Singkawang yang beralamat di Jl. Bhinneka Bhakti, Sedau, Kecamatan Singkawang Selatan, Kota Singkawang, Kalimantan Barat. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Pada penelitian ini objek yang digunakan adalah *scrapbook* berbasis etnosains sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas V di SD Negeri 51 Singkawang. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini ialah angket, observasi, dan dokumentasi. Analisis data pada penelitian ini adalah memanfaatkan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

### Hasil Penelitian

Sesuai dengan hasil observasi, dibutuhkan suatu media belajar pada pembelajaran IPA khususnya materi perpindahan kalor dikarenakan kurangnya bahan ajar. Peneliti akan melakukan pengembangan media *scrapbook* berbasis etnosains. Adapun pengembangan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan pengembangan, yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Tetapi pada penelitian ini terbatas hingga tahap *Implementation* (implementasi).

Pada penelitian ini yaitu peneliti melakukan tahap analisis diantaranya kajian terhadap buku metodologi penelitian pengembangan, jurnal dan buku yang berkaitan dengan pengembangan *scrapbook* berbasis etnosains, materi perpindahan kalor yang terdapat pada buku K-13 dan buku LKS, serta melihat referensi bentuk media *scrapbook* melalui hasil peneliti sebelumnya dan via *youtube*. Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran IPA di kelas V hanya menggunakan 1 sumber belajar. Serta guru belum memaksimalkan penggunaan media pembelajaran yang berbasis etnosains. Materi pembelajaran yang dipilih untuk dikembangkan dalam media pembelajaran ini adalah materi pada pembelajaran Tema 6 Panas dan Perpindahannya Subtema 2 Perpindahan Kalor di Sekitar Kita pembelajaran 2. Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa tersedianya fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang penggunaan media pembelajaran dengan kondisi baik, diantaranya *proyektor*, *speaker*, *laptop*, *chromebook* dan sumber listrik yang memadai.

Selanjutnya tahap kedua yaitu desain. Pada tahap ini peneliti menentukan unsur-unsur yang akan dimuat pada media pembelajaran yang akan dikembangkan. Peneliti membuat *flowchart* dan *storyboard*. Menurut (Santoso & Nurmalina, 2017) *Flowchart* ialah gambaran secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur guna menyelesaikan sebuah masalah, dengan memanfaatkan *flowchart* akan mempermudah pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan pada analisis masalah, disamping itu *flowchart* juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek. *Flowchart* memiliki beberapa jenis diantaranya adalah sebagai berikut : Bagan Alir Sistem, Bagan Alir Dokumen, Bagan Alir Skematik, Bagan Alir Program, Bagan Alir proses. Dalam penelitian ini, *Flowchart* dimanfaatkan untuk mendukung perancangan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains. Kemudian ialah pembuatan *storyboard* dilakukan sehabis pembuatan *flowchart*, karena *flowchart* dimanfaatkan sebagai patokan pembuatan *storyboard*. *Storyboard* dimanfaatkan untuk suatu sketsa yang memanfaatkan kata-kata.





Selanjutnya tahap ketiga yaitu pengembangan. Ditahap ini, peneliti mengembangkan media *scrapbook* berbasis etnosains. Media pembelajaran *scrapbook* ini dibuat dengan memanfaatkan beberapa aplikasi seperti *SlidesGO*, *Powerpoint*, *Canva*, *PictArt*, *Microsoft word*, dan lain sebagainya. Kemudian media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk melihat kelayakan media. Penilaian oleh ahli materi dan ahli media melalui persentase penilaian, komentar dan saran, serta revisi. Validasi ahli materi dilakukan 2 tahap. Angket menggunakan skala likert dengan lima alternatif jawaban yaitu 1, 2, 3, dan 4. Hasil dari validasi pertama dari ahli materi memperoleh persentase 83,22%. Ada beberapa hal yang harus diperbaiki dalam pengembangan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor dalam lingkup materinya yaitu mengaitkan kompetensi dasar atau indikator sesuai dengan kegiatan pembelajaran, menambahkan petunjuk penggunaan *scrapbook*, memperbaiki halaman 10 agar lebih kuat/tahan, memperbaiki rubrik penilaian, dan memperbaiki soal esai. Dan peneliti melakukan revisi media kemudian hasil dari validasi kedua memperoleh persentase 89,7%. Sedangkan hasil dari validasi pertama dari ahli media memperoleh persentase 75,48%. Ada beberapa hal yang harus diperbaiki sesuai saran dari ahli media yaitu petunjuk penggunaan *scrapbook*, mengemas tampilan media yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, memperbaiki penataan serta menggabungkan evaluasi pilihan ganda dan esai, kemudian menambahkan hiasan yang berkaitan dengan materi perpindahan kalor pada media *scrapbook*. Dan peneliti melakukan revisi media kemudian hasil dari validasi kedua ahli media memperoleh persentase 90,24%.

Selanjutnya tahap keempat yaitu implementasi yang mana peneliti melaksanakan uji coba terhadap respon guru dan siswa terkait pengembangan media *scrapbook* berbasis etnosains. Penilaian dilakukan dengan mengisi lembar angket respon guru, dengan hasil persentase 91,19%. Kemudian uji coba dibagi menjadi 2 yaitu uji coba kecil yang dilakukan kepada 6 orang siswa kelas V SD memperoleh persentase sebesar 92,86%. Uji coba besar yang dilakukan pada 36 orang siswa kelas V SD memperoleh persentase sebesar 84,96%.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan, penelitian ini mempunyai dua tujuan, yang pertama menghasilkan produk berupa media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains, dan kedua untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains serta memfasilitasi siswa kelas V saat pembelajaran IPA materi perpindahan kalor yang ditinjau dari aspek kevalidan. Pada penelitian ini model pengembangan yang dimanfaatkan ialah ADDIE yaitu model yang dikembangkan oleh Dick and Carry, yang terdiri dari 4 tahap yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, dan Implementasi. Proses pembuatan dilakukan dengan bertahap dan guna menciptakan media pembelajaran yang layak. Namun dalam penelitian ini, tahap evaluasi tidak dimasukkan pada tahap pengembangan media pembelajaran *scrapbook* yang dilakukan oleh peneliti. Atas dasar pertimbangannya karena keterbatasan waktu peneliti dan biaya yang harus dikeluarkan peneliti. Akibatnya hanya 4 tahapan yang dilaksanakan peneliti saat mengembangkan produk media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains ini sangat layak dengan rata-rata persentase 86,46% dalam aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek penilaian



kontekstual. Kemudian hasil validasi ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains ini sangat layak dengan rata-rata persentase 82,86% dalam aspek kelayakan kegrafikaan dan kelayakan aspek bahasa. Pada aspek kelayakan kegrafikaan, indikator ukuran media, desain sampul media, dan desain isi media dinilai layak oleh ahli media. Setelah dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media maka media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains ini diuji coba terhadap guru dan siswa.

Rata-rata persentase akhir yang diperoleh dari perhitungan respon guru pada semua aspek adalah 91,19%. Maka, media pembelajaran *scrapbook* yang dikembangkan menurut guru dikategorikan sangat baik. Kemudian *scrapbook* diuji cobakan pada uji coba kecil. Jumlah skor penilaian berdasarkan data uji coba kelompok kecil yang melibatkan 6 siswa dengan 7 indikator adalah 290 dengan rerata persentase 92,86%. Mengacu pada tabel skala kelayakan media, kriteria media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains menurut penilaian siswa pada uji coba kelompok kecil adalah sangat baik. Sedangkan jumlah skor penilaian berdasarkan data uji coba kelompok besar yang melibatkan 36 siswa dengan 7 indikator adalah 1.595 dengan rerata persentase 84,96%. Mengacu pada tabel skala kelayakan media, kriteria media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains menurut penilaian siswa pada uji coba kelompok besar adalah sangat baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Winingsih, 2022) diketahui menunjukkan bahwa hasil dari analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pengembangan desain media *scrapbook* harus dilaksanakan menggunakan analisis yang dibutuhkan, mengumpulkan data dengan mengembangkan penyusunan garis besar isi media (GBIM), desain produk, analisis uji validasi yaitu penilaian dan revisi dari ahli media, materi dan bahasa, uji coba skala kecil (respon siswa dan guru), dan produk akhir. Desain media *scrapbook* dilakukan dengan bantuan aplikasi, *canva* dan *microsoft word 2007* dan hiasan manual. Kemudian hasil kelayakan media pembelajaran berupa media *scrapbook* sebagai bahan ajar IPA (ilmu pengetahuan alam) untuk siswa kelas IV SD Negeri 16 Kota Bengkulu yang telah dikembangkan ini sudah diujikan melalui angket validasi tiga ahli materi dengan persentase penilaian sebesar 84,76% dikategorikan sangat layak, validasi ahli media yang 78% dikategorikan layak, validasi ahli bahasa 8,3% dikategorikan sangat layak. Hasil respon siswa kelas IVA terhadap media *scrapbook* dengan persentase penilaian sebesar 90% masuk dalam kategori memenuhi aspek kemenarikan atau kepraktisan.

Demikian juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pasaribu, Ichani, & Silalahi, 2022) menunjukkan media *scrapbook* pada pembelajaran IPA dengan materi belajarnya yaitu struktur dan fungsi tumbuhan kelas IV SD ialah media pembelajaran yang membuat siswa tertarik untuk menggunakannya sebagai media pembelajaran disekolah. Adanya media pembelajaran materi bisa diterima dengan baik serta proses belajar mengajar terasa menyenangkan. Media *Scrapbook* sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran, karena media *Scrapbook* meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar sehingga akan menghasilkan suatu pembelajaran yang baik dan optimal (Alfiah, Putra, & Subali, 2018; Sari, Patimah, & Yusandika, 2019)), media *scrapbook* melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar (Nurdiana & Murjainah, 2018). Hasil kelayakan produk media *scrapbook* pada pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas IV SD yang dikembangkan divalidasi oleh satu ahli media, satu ahli materi dan tanggapan guru. Setelah dilakukan proses validasi dari ahli media, ahli materi dan tanggapan guru yang dilaksanakan 3 tahap dan menghasilkan



produk media *scrapbook* yang layak untuk siswa kelas IV SD. Dengan demikian media pembelajaran yang dikembangkan ini dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Media pembelajaran *scrapbook* memiliki keunggulan. Diantaranya mengenai pendekatan yang digunakan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Veronica, Pusari, & Setiawardana, 2018) bahwa media *scrapbook* dinyatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini merancang pengembangan media *scrapbook* pada pembelajaran IPA dengan materi perpindahan panas untuk SD Kelas V berbasis etnosains. Potensi lokal saat pembelajaran dapat dimanfaatkan dengan memperkenalkan kerangka sosial budaya dalam pendidikan, yang merupakan cara bagi guru IPA untuk memanfaatkan potensi lokal. Asimilasi, akulturasi, dan akulturasi adalah proses dimana budaya lokal diintegrasikan ke dalam pembelajaran sains. Memasukkan etnosains ke dalam kelas IPA memudahkan siswa memahami konsep sains modern dan terhubung dengan budaya lokal masing-masing daerah. Etnosains lebih berperan aktif terhadap budaya sehingga budaya juga merupakan hal yang penting untuk diimplementasikan terhadap pembelajaran terutama pada sekolah dasar sebagai sasaran penelitian dimaksud agar nilai-nilai cinta budaya lokal dapat ditanamkan pada siswa sejak dini. Nilai-nilai tersebut harapannya akan tercermin pada tingkah laku peserta didik dalam kehidupannya sehari-hari sehingga akan terbentuk karakter budaya dari kepribadian diri siswa itu sendiri (Intika & Jumiaty, 2020) Selain itu media album tersebut dapat menarik perhatian siswa karena materi perpindahan kalor dikemas secara kreatif yakni dengan gambar dan tulisan yang beraneka ragam serta dapat menarik perhatian siswa. Meningkatkan minat belajar siswa bisa mengunakan media pembelajaran, minat belajar anak akan lebih tinggi jika menggunakan media yang dirasa lebih menarik dan menyenangkan bagi anak (Ayuningtyas & Wijayaningsih, 2020).

### Simpulan dan Saran

Kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan pembahasan yaitu pengembangan media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD memberikan *output* berupa buku sebagai bahan ajar. Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan melalui 4 tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, dan implementasi. Penilaian media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD berdasarkan penilaian ahli materi tahap 1 dalam aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek penilaian kontekstual memperoleh rerata persentase 83,22% dengan kategori sangat layak. Selanjutnya penilaian ahli materi tahap 2 dalam aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek penilaian kontekstual memperoleh rerata persentase 89,7% dengan kategori sangat baik. Media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD berdasarkan penilaian ahli media tahap 1 pada aspek kelayakan kegrafikaan dan kelayakan aspek bahasa memperoleh rata-rata 75,48% dengan kategori layak. Kemudian penilaian ahli media tahap 2 pada aspek kelayakan kegrafikaan dan kelayakan aspek bahasa memperoleh rata-rata 90,24% dengan kategori sangat layak. Kemudian respon terhadap media pembelajaran *scrapbook* berbasis etnosains pada pembelajaran IPA materi perpindahan kalor kelas V SD berdasarkan penilaian guru memperoleh persentase sebesar 91,19%, sehingga dikategorikan sangat baik. Sementara respon siswa pada uji coba kecil memperoleh persentase 92,86% dengan kategori sangat





baik. Kemudian pada uji coba besar memperoleh persentase 84,96% dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian disarankan bagi Sekolah diharapkan program pengembangan ini bisa dijadikan program sekolah sehingga memungkinkan guru untuk mengembangkan media pembelajaran pada kompetensi dasar yang lain. Bagi guru dapat memaksimalkan penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif lagi. Serta mengaitkan materi pembelajaran dengan etnosains. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya implementasi tidak dilakukan pada satu sekolah saja, sehingga dapat melihat kebermanfaatan media pada sekolah lain, diharapkan pengembangan media pembelajaran selanjutnya tidak hanya sampai tahap penilaian kelayakan saja, hendaknya menilai media pembelajaran sampai pada keefektifan media pembelajaran pada proses pembelajaran.

### Daftar Rujukan

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan jenis media pembelajaran dalam pembelajaran Akuntansi. *urnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98–107.
- Alfiah, A. N., Putra, N. M. D., & Subali, B. (2018). Media Scrapbook Sebagai Jurnal Refleksi untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Regulasi Diri. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 3(1), 57.
- Ayuningtyas, T. Y., & Wijayaningsih, L. (2020). Efektivitas Permainan Detumbar (Dengarkan, Temukan gambar) terhadap Minat Belajar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 814.
- Hardiana, I. (2015). *Mahar Scrapbook*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Harefa, A. R. (2017). Pembelajaran Fisika Di Sekolah Melalui Pengembangan Etnosains. *Jurnal Warta Edisi*, 53, 1–18.
- Intika, T., & Jumiaty, J. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Etnospem (Etnosains Pempek) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(2), 134–142.
- Jannah, R. (2009). *Media Pembelajaran*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Julianto, S. (2011). *Teori dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Unesa Unipress.
- Nugroho, A. P., Raharjo, T., & Wahyuningsih, D. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 11–18.
- Nurdiana, I., & Murjainah. (2018). Hubungan Penggunaan Media Scrapbook Dengan Motivasi Belajar Geografi Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 41 Palembang. *Edutech*, 16(3), 274–287.
- Pasaribu, Ichsan, W., & Silalahi, B. R. (2022). Pengembangan Media Scrapbook Pada Pembelajaran IPA Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas IV SD. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 81–95.
- Pribadi, B. A. (2016). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Rahayu, W. E., & Sudarmin. (2015). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi Dalam Kehidupan untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa. *Unness Science Education Journal*, 4(2), 920–926.
- Rahmawati, F., & Atmojo, R. I. W. (2021). Etnosains Pasar Terapung Kalimantan Selatan Dalam Materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6280–6287.



- Rusyan A. Tabrani. (1993). *Proses Belajar - Mengajar yang Efektif Tingkat Pendidikan Dasar*. Bandung: Bina Budaya.
- Sadiman, A. S. (2010). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Santoso, S., & Nurmalina, R. (2017). Perencanaan Dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas. *Jurnal Integrasi*, 9(1), 84–91.
- Sari, L. P., Patimah, S., & Yusandika, A. D. (2019). Pengembangan Scrapbook Sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(2), 270–276.
- Sudarmin. (2014). *Pendidikan Karakter, Etnosains dan Kearifan Lokal*. Semarang: CV. Swadaya.
- Sudjana, & Rivai. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Veronica, I., Pusari, R. W., & Setiawardana, M. Y. (2018). Pengembangan media scrapbook pada pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(3), 258–266.
- Winingsih, S. T. (2022). *Pengembangan Media Scrapbook Pembelajaran Ipa Materi Daur Hidup Hewan Di Kelas Iv Sd Negeri 16 Kota Bengkulu*. Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, Bengkulu .
- Zaenah, S., Darma, Y., & Hodiyanto. (2019). Pengembangan Media Scrapbook Bermuatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Materi Bilangan Bulat. *eminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi*, 1(1), 7–14.

