

ANALISIS PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOSAINS DI SEKOLAH DASAR KECAMATAN RAJAPOLAH

Nadila Windiana¹, Ghullam Hamdu², Rosarina Giyartini³
PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya
Alamat e-mail : ¹nadilawindiana5@upi.edu, Alamat e-mail :
²ghullamh2012@upi.edu, Alamat e-mail: ³rosarina@upi.edu

ABSTRACT

This research analyzed the implementation of ethnoscience-based learning in elementary schools, specifically integrating Rajapolah woven crafts into science education. The study aimed to explore how local cultural knowledge can enhance students' understanding of scientific concepts. A qualitative descriptive method was employed, with data collected through interviews, observations, and documentation at SDN 2 Manggungjaya and SDN 4 Manggungjaya. The findings revealed that integrating ethnoscience-based learning increased students' engagement and comprehension by making science more contextual and meaningful. The research contributes to the development of innovative teaching materials that not only improve science education but also promote the preservation of local culture.

Keywords: Elementary School, Ethnoscience-Based Learning, Local Culture.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis penerapan pembelajaran berbasis etnosains di Sekolah Dasar dengan mengintegrasikan kerajinan anyaman Rajapolah dalam pembelajaran IPA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana pengetahuan budaya lokal dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi di SDN 2 Manggungjaya dan SDN 4 Manggungjaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnosains meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dengan menjadikan sains lebih kontekstual dan bermakna. Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan bahan ajar inovatif yang tidak hanya meningkatkan pembelajaran IPA, tetapi juga mendukung pelestarian budaya lokal.

Kata Kunci: Sekolah Dasar, Pembelajaran Berbasis Etnosains, Budaya Lokal.

A. Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia terus mengalami perubahan dengan menekankan pembelajaran yang lebih kontekstual. Salah satu pendekatan yang semakin banyak dikembangkan dalam pembelajaran IPA adalah etnosains, yaitu integrasi antara ilmu pengetahuan alam dengan budaya dan kearifan lokal. Pendekatan ini bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih relevan dan bermakna bagi siswa, terutama di Sekolah Dasar (Oktaviana et al., 2024). Dalam pembelajaran IPA, siswa tidak hanya perlu memahami konsep ilmiah secara teoritis, tetapi juga bagaimana konsep tersebut diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan wawancara dengan pengrajin anyaman Rajapolah, beliau menyebutkan bahwa kerajinan anyaman Rajapolah memiliki sejarah panjang sejak abad ke-19, awalnya digunakan untuk kebutuhan sehari-hari sebelum berkembang menjadi mata pencaharian masyarakat.

Proses pembuatannya melibatkan pemilihan dan pengolahan bahan alami seperti pandan, bambu, dan mendong, yang mengalami

tantangan akibat kenaikan harga dan persaingan dengan produk pabrikan. Teknik anyaman tradisional diwariskan secara turun-temurun, berbeda dengan metode modern yang memanfaatkan mesin untuk efisiensi. Pengrajin menghadapi kendala dalam regenerasi keahlian, karena semakin sedikit generasi muda yang tertarik untuk belajar menganyam. Meski begitu, anyaman Rajapolah tetap unggul dalam estetika dan ramah lingkungan, sehingga perlu diperkenalkan kepada anak-anak sejak dini melalui kegiatan edukatif di sekolah. Sementara itu, wawancara dengan siswa di SDN 2 dan SDN 4 Manggungjaya menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman terbatas tentang anyaman, dengan sebagian besar hanya mengenal produk anyaman dari buku pelajaran atau toko kerajinan, tetapi belum pernah diajarkan cara membuatnya secara langsung di sekolah. Oleh sebab itu, pembelajaran berbasis etnosains menawarkan alternatif yang memungkinkan siswa memahami sains melalui eksplorasi budaya dan lingkungan sekitar mereka apalagi jika

diterapkan di jenjang Sekolah Dasar (Nadya, 2024).

Pendidikan IPA di Sekolah Dasar berperan penting dalam membangun pemahaman awal tentang konsep sains dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta pemecahan masalah (Listiani, 2018). Namun, banyak penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di tingkat dasar masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kurangnya keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan pengalaman nyata siswa (Nurmawarni, 2019). Sementara itu, Wahyuningsih et al. (2024) menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya minat belajar IPA di Sekolah Dasar adalah pendekatan pembelajaran yang terlalu abstrak dan kurang mengaitkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari. Dari hasil observasi di 2 Sekolah Dasar yang ada di daerah Rajapolah, yakni SDN 2 Manggungjaya dan SDN 4 Manggungjaya. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar jarang dikaitkan dengan budaya setempat, apalagi pembelajaran dengan praktikum dan observasi. Biasanya pembelajaran dilaksanakan hanya dengan metode

ceramah, dilanjut dengan mengerjakan soal saja. Mereka juga menyebutkan dalam proses pembelajaran, siswa cenderung lebih pasif dan kurang termotivasi sehingga mereka mudah mengantuk. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut, hendaknya guru sebisa mungkin harus memvariasikan pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dan pembelajaran lebih menyenangkan. Minat belajar siswa juga perlu untuk ditingkatkan apalagi dikaitkan dengan budaya di lingkungan sekitarnya.

Kegiatan pembelajaran yang menyenangkan untuk siswa, guru bisa memvariasikan dalam penggunaan LKPD-nya. LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), dengan penggunaan LKPD akan membuka kesempatan siswa untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran (Apertha, et.al., 2018). Beberapa penelitian telah mengembangkan bahan ajar berbasis etnosains untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA, seperti yang dilakukan oleh Novanda et al. (2024) yang

merancang LKPD berbasis etnosains untuk meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah siswa di tingkat SMP. Penelitian lain oleh Gumelar et al. (2019) juga mengembangkan LKPD berbasis etnosains untuk jenjang SMP dan SMA, yang terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Meskipun telah banyak penelitian yang mengembangkan LKPD berbasis etnosains, penelitian yang menghubungkan kerajinan anyam Rajapolah dengan konsep IPA di tingkat Sekolah Dasar masih sangat terbatas. Padahal, kerajinan anyaman yang berkembang di Rajapolah, Tasikmalaya, memiliki potensi besar sebagai sumber belajar yang kontekstual. Proses pembuatan anyaman melibatkan prinsip-prinsip sains, seperti pemanfaatan energi matahari dalam pengeringan bahan baku, perubahan wujud benda, suhu dan kalor, dan pengateran dalam pewarnaan dan pengolahan bahan anyaman (Mustakim et al., 2024). Sayangnya, kearifan lokal ini belum banyak digunakan sebagai pendekatan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, sehingga siswa kurang memahami hubungan antara sains dan budaya mereka sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembelajaran berbasis etnosains Sekolah Dasar khususnya di daerah Rajapolah. Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Manggungjaya dan SDN 4 Manggungjaya, yang berada di daerah Rajapolah, Tasikmalaya. Dengan mengadaptasi metode deskriptif kualitatif.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan bagaimana pembelajaran IPA di Sekolah Dasar? Secara umum, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, serta dunia Pendidikan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran berbasis etnosains dalam mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Penelitian kualitatif ini lebih menekankan pada pemaparan deskriptif untuk menggambarkan atau menjelaskan fenomena yang terjadi, baik yang bersifat ilmiah maupun rekayasa manusia. Fokus penelitian

ini mencakup bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaannya dengan fenomena lain (Ibrahim, et al., 2023) Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di dua sekolah dasar yang berada di Kecamatan Rajapolah, yaitu SDN 2 Manggungjaya dan SDN 4 Manggungjaya. Kedua sekolah ini dipilih karena mempertahankan budaya lokal Rajapolah, terutama dalam bidang kerajinan anyaman, sehingga relevan dengan pendekatan etnosains yang dikaji dalam penelitian ini.

Subjek penelitian terdiri dari 2 guru kelas IV, 2 siswa kelas IV dari masing-masing sekolah, serta pengrajin anyaman sebagai representasi kearifan lokal yang akan diintegrasikan dalam pembelajaran IPA. Teknik pengambilan subjek penelitian menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan sumber data berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018:85).

Prosedur penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap:

1. Tahap persiapan

Melakukan studi pendahuluan dengan observasi dan wawancara untuk mengetahui kondisi pembelajaran IPA terkait integrasi etnosains. Menyusun instrumen penelitian seperti pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi.

2. Tahap pengumpulan data

Wawancara dengan guru, siswa, dan pengrajin anyaman untuk menggali informasi tentang keterkaitan budaya lokal dengan pembelajaran IPA.

3. Observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan di kelas.

Dokumentasi untuk mengumpulkan data pendukung seperti RPP atau modul yang digunakan, dan foto kegiatan pembelajaran.

4. Tahap analisis data

Reduksi data, yaitu menyaring data yang relevan dengan fokus penelitian. Penyajian data dalam bentuk deskripsi tematik berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penarikan kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian dan memberikan rekomendasi terkait pengembangan LKPD berbasis etnosains.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup data primer yakni hasil wawancara dengan guru, siswa, dan pengrajin anyaman, serta hasil observasi di kelas. Serta data sekunder yakni dokumen terkait pembelajaran IPA yang digunakan di sekolah. Sedangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pedoman wawancara, lembar observasi, dan format dokumentasi.

Teknik analisis data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan mengikuti model Miles dan Huberman yang mencakup tiga tahapan:

1. Reduksi data, yaitu proses memilih dan menyaring data yang relevan dengan penelitian.
2. Penyajian data, yaitu menyusun data dalam bentuk deskripsi tematik.
3. Penarikan kesimpulan, yaitu melakukan interpretasi data untuk menjawab tujuan penelitian.

Validasi data dilakukan dengan metode triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memastikan keabsahan data.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil wawancara dengan pendidik, siswa, dan pengrajin anyaman menunjukkan beberapa temuan utama mengenai pembelajaran IPAS dan kaitannya dengan budaya lokal, khususnya kerajinan anyaman Rajapolah. Wawancara dilakukan kepada guru kelas IV SDN 2 dan 4 Manggungjaya. Keterangan P merupakan inisial dari peneliti, G1 inisial dari guru SDN 2 Manggungjaya, dan G2 merupakan inisial dari guru SDN 4 Manggungjaya.

Mula-mula pertanyaan dari aspek kurikulum dengan indikator jenis kurikulum yang digunakan. "Jenis kurikulum apa yang saat ini digunakan di sekolah?", "Apakah kurikulum yang sekarang bisa mengadopsi untuk kegiatan IPA di SD?". Lalu aspek berikutnya mengenai aspek pembelajaran indikator pembelajaran IPA. "Apa saja yang guru siapkan ketika akan mengajar IPA?", "Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran IPA yang biasa dilakukan?", "Bagaimana antusiasme siswa dalam pembelajaran IPA?", "Apa yang menjadi hambatan guru dalam melakukan pembelajaran IPA?". Lalu

aspek berikutnya mengenai pembelajaran, indikator pembelajaran materi pemanfaatan sumber daya alam. “Bagaimana proses pembelajaran yang biasanya dilakukan dalam pembelajaran pemanfaatan sumber daya alam?”, “Bagaimana aktivitas yang bisa dikembangkan oleh siswa dalam materi pemanfaatan sumber daya alam?”, “Kemudahan dan kesulitan apa yang seringkali dihadapi dalam pembelajaran pemanfaatan sumber daya alam?”, “Perangkat pembelajaran apa yang biasanya digunakan dalam mengajarkan materi tentang pemanfaatan sumber daya alam?”. Aspek berikutnya mengenai bahan ajar, dengan indikator bahan ajar yang biasa digunakan. Seperti “Bagaimana penggunaan atau pemanfaatan LKPD dalam pembelajaran IPA?”, “LKPD seperti apa yang biasanya digunakan dalam pembelajaran materi pemanfaatan sumber daya alam?”, “Selain LKPD, bahan ajar apa saja yang biasanya digunakan dalam pembelajaran IPA?”. Indikator berikutnya mengenai analisis kebutuhan LKPD. Seperti “Bagaimana kondisi kebutuhan LKPD lainnya dalam pembelajaran IPA materi pemanfaatan sumber daya alam?

Apakah LKPD dibuat sendiri oleh guru atau menggunakan LKPD yang sudah tersedia?”, “Apa tanggapan Bapak/Ibu jika dilakukan pengembangan LKPD pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan budaya setempat dalam lingkup materi pemanfaatan sumber daya alam?”. Aspek berikutnya mengenai etnosains dengan indikator pembelajaran berbasis etnosains. Seperti “dalam pembelajaran, bagaimana implementasi pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan budaya yang mungkin pernah dilakukan di sekolah?”, “Jika sudah diimplementasikan, budaya apa saja yang biasanya dijadikan objek dalam pembelajaran IPA?”. Lalu indikator berikutnya mengenai indikator bahan ajar berbasis etnosains. Seperti “Bagaimana ketersediaan bahan ajar IPA yang dikaitkan dengan budaya pada materi pemanfaatan sumber daya alam?”, “Salah satu budaya yang dekat dengan siswa adalah kerajinan Anyam Rajapolah, bagaimana tanggapan Bapak/Ibu jika dilakukan pengembangan bahan ajar IPA yang dikaitkan dengan budaya khususnya pada materi pemanfaatan sumber daya alam dari kerajinan Anyam Rajapolah?”, “Menurut Bapak/Ibu saran pembelajaran IPA yang

berkaitan dengan budaya harus seperti apa?”.

Berdasarkan hasil wawancara kepada pendidik, dapat disimpulkan bahwa integrasi etnosains dalam pembelajaran IPA masih memerlukan penguatan dalam aspek praktik dan media pembelajaran. Guru menyadari pentingnya mengaitkan materi IPA dengan budaya lokal, tetapi keterbatasan bahan ajar dan media menjadi kendala utama. Siswa menunjukkan antusiasme terhadap pembelajaran yang lebih interaktif, terutama jika melibatkan praktik langsung. Hal ini menunjukkan bahwa metode ceramah perlu dikombinasikan dengan eksperimen atau observasi lapangan agar pembelajaran lebih bermakna. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lucia Venda Christina dan Firosalia Kristin (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis investigasi dapat meningkatkan kreativitas berpikir kritis siswa. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan serupa dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA untuk mengenalkan anyaman sebagai bagian dari pemanfaatan sumber daya alam.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat

potensi besar dalam mengintegrasikan pembelajaran IPAS dengan budaya lokal. Namun, diperlukan pengembangan bahan ajar yang lebih kontekstual serta peningkatan keterampilan guru dalam memanfaatkan sumber daya yang ada. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, diketahui bahwa sebagian besar siswa telah mengenal anyaman tetapi hanya sedikit yang pernah mempelajarinya secara langsung dalam pembelajaran IPAS. Di SDN Manggungjaya 2, siswa hanya mengenal anyaman dari buku pelajaran tanpa praktik langsung, sementara di SDN Manggungjaya 4, siswa memiliki pengalaman membuat anyaman dalam pelajaran seni budaya. Kurangnya praktik langsung menyebabkan siswa kurang memahami manfaat dan proses pembuatan anyaman. Padahal, pembelajaran berbasis praktik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA serta keterampilan berpikir kritis siswa.

Untuk mengatasi kendala ini, sekolah dapat mengembangkan proyek pembelajaran yang mengintegrasikan anyaman dalam kurikulum IPAS, misalnya melalui kegiatan observasi ke pengrajin lokal atau praktik sederhana di dalam kelas. Dengan cara ini, siswa tidak hanya memahami konsep IPA tetapi juga mengenal lebih dalam budaya daerah mereka. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat peluang besar untuk mengembangkan pembelajaran IPA berbasis budaya di sekolah dasar, terutama dalam kaitannya dengan keterampilan tradisional seperti anyaman. Selanjutnya berdasarkan wawancara dengan pengrajin anyaman, ditemukan bahwa kerajinan ini memiliki nilai ekonomi dan budaya yang tinggi, namun menghadapi tantangan dalam regenerasi pengrajin dan persaingan dengan produk modern. Sebagian besar pengrajin memperoleh keahlian secara turun-temurun, tetapi minat generasi muda terhadap anyaman semakin berkurang. Pembuatan anyaman memerlukan bahan alami seperti pandan dan bambu, yang mulai mengalami keterbatasan akibat eksploitasi dan kenaikan harga bahan

baku. Di sisi lain, produk anyaman memiliki keunggulan estetika, ramah lingkungan, dan bernilai seni tinggi dibandingkan produk pabrikan, meskipun memerlukan perawatan khusus agar lebih tahan lama.

Dalam konteks pendidikan, pembelajaran berbasis budaya dapat menjadi solusi untuk melestarikan anyaman sekaligus mengintegrasikan konsep IPA, seperti pemanfaatan sumber daya alam dan proses produksi berbasis bahan alami. Kegiatan praktik sederhana, seperti membuat anyaman dari kertas atau observasi ke sentra kerajinan, dapat membantu siswa memahami konsep IPA secara lebih nyata dan aplikatif. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa masih terdapat peluang besar untuk mengembangkan pembelajaran IPA berbasis budaya di sekolah dasar, terutama dalam kaitannya dengan keterampilan tradisional seperti anyaman.

Setelah dilakukannya wawancara terhadap guru, peneliti melakukan wawancara kepada peserta didik. Subjek yang digunakan oleh peneliti yaitu pada salah satu peserta didik di kelas 4 SDN 2 Manggungjaya dan SDN 4

Manggungjaya. Adapun untuk indikator wawancara yang digunakan oleh peneliti yang pertama mengenai pengetahuan awal tentang anyaman. Seperti “Apakah kamu pernah belajar tentang konsep kekhasan suatu daerah?”, “Apakah kamu pernah mendengar tentang kerajinan anyaman sebelumnya?”, “Pernah tidak guru mengajarkan tentang kerajinan anyaman sebagai salah satu kekhasan daerah kita?”, “Dari mana kamu mengetahui tentang anyaman? (misalnya, dari keluarga, televisi, internet, atau buku pelajaran)”, “Menurutmu, apa itu anyaman?”, “Apakah kamu pernah melihat benda yang dibuat dengan teknik anyaman? Jika iya, benda apa saja?”. Lalu indikator berikutnya mengenai pandangan dan minat terhadap anyaman. Seperti “Apa manfaat yang menurutmu bisa didapatkan dari belajar membuat anyaman?”. Berikutnya indikator mengenai pemahaman tentang proses, seperti “Bagaimana cara membuat anyaman menurut pemahamanmu saat ini?”. Indikator yang selanjutnya yaitu keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Seperti “Menurutmu, apakah kerajinan anyaman masih digunakan dalam kehidupan sehari-hari? Jika iya,

untuk apa saja?”, “Apakah di rumah atau lingkungan sekitarmu ada orang yang bisa membuat anyaman?”.

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pengetahuan awal siswa tentang anyaman masih terbatas. Kedua siswa pernah mendengar tentang konsep kekhasan daerah, namun pembahasannya masih sekilas, seperti melalui gambar di dinding kelas atau cerita guru tentang makanan khas. Mereka juga sudah mengenal kerajinan anyaman, baik dari buku pelajaran maupun pengalaman langsung berbelanja di toko kerajinan bersama orang tua. Namun, pemahaman mereka tentang anyaman lebih bersifat visual dan belum menyeluruh, karena hanya melihat gambar atau contoh tanpa penjelasan mendalam tentang proses pembuatannya.

Pandangan dan minat terhadap anyaman pun cukup beragam. Salah satu siswa pernah diajarkan menganyam dalam pelajaran seni budaya, sementara siswa lainnya belum pernah mendapat pengalaman serupa. Meski demikian, keduanya menyadari bahwa membuat anyaman memiliki nilai keterampilan dan kreativitas. Satu siswa menyebut

bahwa membuat anyaman melatih kesabaran dan ketelitian, sedangkan yang lainnya memahami bahwa menciptakan suatu karya memiliki nilai estetika, meskipun belum pernah mencobanya sendiri.

Dari sisi pemahaman proses dan keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa yang pernah mencoba menganyam menjelaskan cara sederhana membuat anyaman dengan kertas origami. Sedangkan siswa lainnya hanya membayangkan prosesnya berdasarkan gambar. Meski tidak ada orang di lingkungan mereka yang membuat anyaman, mereka menyadari bahwa produk anyaman seperti sandal, keranjang, dan tas masih digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa kerajinan anyaman tetap relevan dan bisa dikenalkan lebih jauh melalui pembelajaran kontekstual yang dekat dengan pengalaman siswa.

Selain wawancara kepada pendidik dan siswa, peneliti juga melakukan wawancara kepada pengrajin anyaman untuk memperkuat informasi dan melihat sudut pandang kerajinan anyam Rajapolah berdasarkan pengalaman dari pengrajinnya langsung. Untuk

pengrajinnya sendiri, peneliti melakukan wawancara di daerah kampung Sukaruas yang terkenal sebagai pusatnya pengrajin anyaman di daerah Rajapolah.

Ada beberapa indikator yang digunakan oleh peneliti. Pertama-tama mengenai indikator Sejarah dan asal usul kerajinan anyaman rajapolah. Seperti “Sejak kapan kerajinan anyaman ini mulai berkembang di daerah ini?”, “Apakah ada makna khusus atau filosofi di balik motif anyaman yang dibuat?”, “Bagaimana awal mula Anda belajar membuat anyaman? Apakah keahlian ini diwariskan secara turun-temurun?”. Selanjutnya indikator proses pembuatan anyaman. Seperti “Bahan apa saja yang biasa digunakan untuk membuat anyaman?”, “Dari mana biasanya bahan-bahan tersebut diperoleh?”, “Bagaimana tahapan dalam membuat anyaman dari awal hingga selesai?”, “Apakah ada teknik khusus dalam membuat anyaman agar lebih kuat dan tahan lama?”, “Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu produk anyaman?”, “Apakah ada perbedaan antara teknik anyaman tradisional dan yang lebih modern?”. Selanjutnya indikator tantangan dalam produksi

anyaman. Seperti “Apa saja tantangan terbesar dalam pembuatan anyaman saat ini?”, “Apakah bahan baku semakin sulit didapatkan dibandingkan dulu?”, “Apakah ada kendala dalam pemasaran atau penjualan produk anyaman?”. Selanjutnya indikator kelebihan dan kekurangan anyaman. Seperti “Apa keunggulan produk anyaman dibandingkan dengan produk pabrikan?”, “Apakah ada kekurangan dalam penggunaan atau pemasaran anyaman?”, “Bagaimana cara merawat anyaman agar lebih awet dan tahan lama?”. Selanjutnya indikator rekomendasi dan saran pengrajin. Seperti “Apakah menurut Anda anak-anak bisa belajar membuat anyaman dengan mudah?”, “Teknik atau pola anyaman apa yang paling cocok untuk pemula, khususnya siswa SD?”, “Bagaimana cara terbaik mengenalkan dan melestarikan kerajinan anyaman kepada generasi muda?”, “Apakah ada pelatihan atau komunitas bagi orang-orang yang ingin belajar membuat anyaman? Jika ada, bagaimana cara mereka bisa bergabung atau belajar lebih lanjut?”, “Apakah ada pelatihan atau komunitas bagi orang-orang yang ingin belajar

membuat anyaman? Jika ada, bagaimana cara mereka bisa bergabung atau belajar lebih lanjut?”.

Hasil wawancara dengan pengrajin anyaman di Kampung Sukaruas, Rajapolah, menunjukkan bahwa kerajinan anyaman telah berkembang sejak abad ke-19. Awalnya digunakan untuk kebutuhan sehari-hari seperti tikar, kipas, dan topi petani, kerajinan ini kemudian berkembang menjadi sumber mata pencaharian masyarakat. Keahlian menganyam diwariskan secara turun-temurun dalam keluarga, dan motif silang dalam anyaman mengandung filosofi kebersamaan serta keterkaitan dengan alam, yang mencerminkan nilai budaya Sunda.

Proses pembuatan anyaman cukup panjang dan memerlukan ketelatenan, dimulai dari pemilihan bahan seperti pandan, bambu, mendong, hingga tahap pengolahan, perendaman, pengeringan, dan penganyaman. Teknik tradisional dikerjakan sepenuhnya dengan tangan, sedangkan teknik modern mulai menggabungkan penggunaan mesin untuk efisiensi. Meskipun produk anyaman memiliki keunggulan seperti nilai estetika tinggi, ramah lingkungan, dan keunikan motif,

tantangan yang dihadapi cukup besar, seperti mahalnya bahan baku, kurangnya regenerasi pengrajin muda, dan persaingan dengan produk pabrikan.

Pengrajin menyarankan agar anak-anak mulai dikenalkan dengan anyaman sejak dini melalui kegiatan sederhana di sekolah, seperti membuat pola dasar silang atau kotak. Ia juga berharap ada pelatihan atau komunitas yang bisa menumbuhkan minat generasi muda terhadap kerajinan ini. Selain itu, pemanfaatan media digital dinilai penting untuk memperluas pemasaran produk anyaman agar lebih dikenal luas di berbagai daerah dan tetap lestari di tengah perkembangan zaman.

E. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis etnosains dalam mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains. Integrasi antara sains dan kearifan lokal, dalam hal ini kerajinan anyaman Rajapolah, memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami

hubungan antara teori dan praktik dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dan lebih aktif dalam proses pembelajaran ketika materi yang diajarkan memiliki keterkaitan dengan budaya mereka sendiri. Selain itu, penggunaan LKPD berbasis etnosains membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam diskusi serta memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah menyediakan model pembelajaran inovatif yang tidak hanya memperkaya metode pengajaran IPA tetapi juga mendukung pelestarian budaya lokal.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru lebih banyak mengadopsi pendekatan etnosains dalam pembelajaran IPA guna meningkatkan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan bahan ajar berbasis etnosains dengan lebih banyak variasi media pembelajaran untuk meningkatkan efektivitasnya. Selain itu, keterlibatan masyarakat, khususnya pengrajin lokal, perlu lebih dioptimalkan dalam proses pembelajaran agar siswa

mendapatkan wawasan langsung dari sumber yang autentik. Pengembangan kurikulum juga perlu lebih fleksibel dalam mengakomodasi pendekatan berbasis kearifan lokal agar pembelajaran lebih menarik dan bermakna bagi siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Apertha, F. K. P., Zulkardi, M. Y., & Yusup, M. (2018). Pengembangan LKPD berbasis open-ended problem pada materi segiempat kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 47-62.
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). Efektivitas model pembelajaran tipe group investigation (gi) dan cooperative integrated reading and composition (circ) dalam meningkatkan kreativitas berpikir kritis dan hasil belajar ips siswa kelas 4. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), 217-230.
- Gumelar, B. W., Widiastuti, I., & Wijayanto, D. S. (2019). Pembelajaran Energi Terbarukan Untuk Sekolah Dasar Studi Kasus Di Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v11i1.18504>
- Ibrahim, M. B., Sari, F. P., Kharisma, L. P. I., Kertati, I., Artawan, P., Sudipa, I. G. I., ... & Lolang, E. (2023). *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan (Panduan & Referensi)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mustakim, A., Hariyadi, B., Hamidah, A., Asra, R., Sukmono, T., & Effendi, H. (2024). EKSPLOKASI KONSEP IPA PADA TRADISI DAN PENGETAHUAN LOKAL SUKU DUANO JAMBI. *Integrated science education jurnal*, 5(1), 800.
- Nurmawarni, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Kontekstual dalam Motivasi Belajar Peserta didik Sekolah Menengah Pertama. *ScienceEdu*, 1(1), 44. <https://doi.org/10.19184/se.v1i1.9492>
- Oktaviana, P., Pranoto, R. A., & Sholihah, K. (2024). *Upaya Dalam Menerapkan Pembelajaran Etnosains di*

Sekolah Dasar: Studi Literatur.

3(1), 117–130.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.

Wahyuningsih, S., Ananda, T., Utami, N. C., & Hidayat, O. S. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Modul IPAS yang Berbasis Etnosains Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1367–1374. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7349>