



Kajian Etnosains Cagar Budaya Kota Metro Dan Relevansinya Dengan Materi Ipas Di Sekolah Dasar

Vita Ayu Lestari¹, Muhamad Alfarisi²

¹Pelaku Budaya, Kota Metro, Indonesia

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Metro, Indonesia

*Korespondensi: vitaayulestarimetro@gmail.com

Abstract: This study aims to identify ethnoscience values contained in cultural heritage objects of Metro City and analyze their relevance to Natural and Social Science (IPAS) subject for 5th grade elementary school students under the Merdeka Curriculum. The study employs a descriptive qualitative approach with an ethnoscience method. Data were collected through field observation of five cultural heritage objects, interviews with cultural practitioners and elementary school teachers, and documentation. The five cultural heritage objects studied are the Doctor's House/Historical Information House (RIS), Santa Maria Clinic, Assistant Wedana's House, Health Center of RSUD Ahmad Yani, and the Minaret of At Taqwa Mosque. The results show that each cultural heritage object contains ethnoscience values that can be mapped to 3-4 chapters of 5th grade IPAS, covering Chapter 1 (Light and Sound), Chapter 2 (Ecosystem), Chapter 5 (Organ Systems), Chapter 6 (My Rich Indonesia), and Chapter 7 (My Proud Region). Beyond content relevance, all five objects also support the development of students' science process skills. This study recommends integrating Metro City's cultural heritage as a contextual, local-wisdom-based learning resource in elementary IPAS learning.

Keywords: *ethnoscience, cultural heritage, elementary IPAS, Metro City, Merdeka Curriculum.*

Article info:

Submitted 13 Juli 2026

Revised 27 Juli 2026

Accepted 28 Juli 2026

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada jenjang Sekolah Dasar (SD) dalam Kurikulum Merdeka mengedepankan pendekatan kontekstual yang mendekatkan peserta didik pada fenomena nyata di lingkungan sekitarnya. Salah satu bentuk kontekstualisasi yang belum banyak dioptimalkan adalah pemanfaatan warisan budaya lokal khususnya bangunan cagar budaya sebagai sumber belajar. Padahal, di dalam objek-objek bersejarah tersebut tersimpan kekayaan pengetahuan lokal yang secara substansial bersinggungan dengan konsep-konsep sains modern.

Kota Metro, Provinsi Lampung, merupakan salah satu kota dengan catatan sejarah kolonisasi yang kaya. Sejak tahun 2022, Kota Metro menjadi kota pertama di Provinsi Lampung yang menetapkan tujuh objek cagar budaya melalui Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2022. Ketujuh objek tersebut meliputi: Rumah Dokter Kolonisasi (Dokterswoning), Klinik Santa Maria, Menara Masjid At Taqwa, Gedung Health Center RSUD Ahmad Yani, Rumah Asisten Wedana, Sumur Hibah Imopuro, dan Sepeda Suster Ludana. Objek-objek ini tidak hanya bernilai historis, tetapi juga menyimpan nilai-nilai sains yang dapat dikaji secara akademis.

Namun demikian, terdapat persoalan mendasar yang ditemukan di lapangan. Berdasarkan wawancara dengan pelaku budaya Kota Metro, ditemukan bahwa, "Untuk mengenalkan anak tentang kebudayaan, mesti harus ada kolaborasi dengan berbagai pihak, di antaranya yaitu diintegrasikan pada mata pelajaran. Hal ini urgen karena anak-anak Kota Metro lebih mengenal kebudayaan/sejarah tanah Jawa dibanding dengan kebudayaan Lampung, khususnya Kota Metro."

Pernyataan tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan antara kekayaan budaya lokal yang dimiliki Kota Metro dengan tingkat pengenalan peserta didik terhadap warisan budaya tersebut. Integrasi cagar budaya ke dalam pembelajaran mata pelajaran, khususnya IPAS, menjadi salah satu solusi yang dipandang strategis dan mendesak.

Pendekatan yang relevan untuk menjembatani pengetahuan lokal (indigenous knowledge) dengan sains formal adalah etnosains. Etnosains merupakan kajian tentang sistem pengetahuan yang

dimiliki oleh suatu kelompok budaya tertentu (Sudarmin, 2014). Melalui pendekatan etnosains, nilai-nilai sains yang terkandung dalam praktik dan artefak budaya lokal dapat diidentifikasi, kemudian direkonstruksi menjadi sains ilmiah yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran formal (Afriani, 2018).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pemanfaatan cagar budaya sebagai media belajar. Lestari dan Karsiwan (2024) mengidentifikasi bangunan cagar budaya Kota Metro sebagai media belajar siswa dalam konteks mata pelajaran IPS. Namun, kajian yang secara spesifik memetakan nilai etnosains cagar budaya Kota Metro terhadap materi IPAS SD terutama dalam kerangka Kurikulum Merdeka belum ditemukan. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi nilai-nilai etnosains yang terkandung dalam lima objek cagar budaya Kota Metro; dan (2) menganalisis relevansi nilai etnosains tersebut dengan materi IPAS kelas 5 SD pada Kurikulum Merdeka.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode etnosains. Metode etnosains dipilih karena penelitian bertujuan mengidentifikasi sistem pengetahuan yang terkandung dalam artefak budaya (cagar budaya) dan menghubungkannya dengan sains ilmiah yang diajarkan di sekolah.

Penelitian dilaksanakan di Kota Metro, Provinsi Lampung, dengan lokasi penelitian mencakup lima objek cagar budaya yang telah ditetapkan secara resmi, yaitu: (1) Rumah Dokter/Rumah Informasi Sejarah (RIS), (2) Klinik Santa Maria, (3) Rumah Asisten Wedana, (4) Health Center RSUD Ahmad Yani, dan (5) Menara Masjid At Taqwa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tiga metode. Pertama, observasi lapangan secara langsung ke setiap objek cagar budaya untuk mengidentifikasi nilai etnosains yang dapat diamati secara fisik. Kedua, wawancara mendalam dengan pelaku budaya Kota Metro dan guru SD untuk memperoleh perspektif tentang urgensi integrasi cagar budaya dalam pembelajaran. Ketiga, dokumentasi berupa foto lapangan, dokumen kurikulum IPAS kelas 5, dan referensi sejarah cagar budaya dari Tim Ahli Cagar Budaya (TACB) Kota Metro.

Analisis data menggunakan teknik analisis konten (content analysis). Tahapannya meliputi: (1) reduksi data menyeleksi temuan observasi yang memiliki muatan nilai sains; (2) pemetaan etnosains mencocokkan nilai sains yang ditemukan dengan konsep sains ilmiah dalam kurikulum IPAS kelas 5; (3) penyajian data menuangkan hasil pemetaan ke dalam tabel relevansi; dan (4) penarikan kesimpulan tentang tingkat relevansi masing-masing objek cagar budaya dengan materi IPAS SD.

HASIL

1. Profil Singkat Objek Cagar Budaya Kota Metro

Kota Metro merupakan satu-satunya kota di Provinsi Lampung yang telah mengesahkan tujuh bangunan dan benda peninggalan sebagai cagar budaya melalui Perda Nomor 3 Tahun 2022. Lima dari tujuh objek tersebut menjadi fokus penelitian ini:

Rumah Dokter (Dokterswoning) dibangun pada masa kolonial Belanda sekitar tahun 1939. Fungsi aslinya adalah tempat tinggal bagi dokter-dokter Belanda yang bertugas di Metro. Saat ini beralih fungsi sebagai Rumah Informasi Sejarah (RIS) Kota Metro yang menyimpan koleksi foto dan artefak kesehatan zaman kolonial.

Klinik Santa Maria awalnya bernama Roomsche Katholieke Missie dan didirikan dengan nama St. Elisabeth oleh suster-suster Fransiskan. Pada masa penjajahan Belanda, klinik ini merupakan satu-satunya fasilitas kesehatan yang menangani berbagai penyakit termasuk malaria. Kini terdapat museum mini di dalamnya.

Rumah Asisten Wedana terletak di Jalan Diponegoro, Kecamatan Metro Pusat. Bangunan ini merupakan bukti pemerintahan terstruktur pada zaman Belanda dan menjadi saksi sejarah kedatangan kolonis di Kota Metro sejak tahun 1936. Di sekitar bangunan terdapat Taman Wedana dengan koleksi berbagai jenis tumbuhan.

Health Center RSUD Ahmad Yani dibangun pada tahun 1958 dan pada masa penjajahan Belanda berfungsi sebagai pusat penanggulangan penyakit malaria di Lampung. Bangunan ini merupakan cikal bakal puskesmas yang kini dikenal masyarakat Indonesia.

Menara Masjid At Taqwa didirikan bersamaan dengan pembangunan masjid pada 21 Juli 1967. Masjid ini terletak di jantung Kota Metro dan sejak masa kolonial telah mendapat perhatian dari pemerintah Hindia Belanda sebagai bagian dari tata ruang kota.

2. Identifikasi Nilai Etnosains pada Setiap Objek Cagar Budaya

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara, ditemukan nilai-nilai etnosains pada setiap objek cagar budaya yang dapat direkonstruksi ke dalam konsep sains ilmiah sebagai berikut:

a) Rumah Dokter/RIS mengandung nilai etnosains berupa pengetahuan tentang sistem kesehatan tradisional kolonial, penggunaan material bangunan yang tahan iklim tropis (arsitektur

kolonial Belanda dirancang dengan ventilasi lebar untuk adaptasi terhadap suhu panas), serta artefak medis yang mencerminkan perkembangan ilmu kedokteran. Nilai-nilai ini bersinggungan langsung dengan konsep sistem organ tubuh manusia dalam sains formal.

b) Klinik Santa Maria menyimpan nilai etnosains berupa pengetahuan tentang penanganan penyakit malaria menggunakan pendekatan medis-budaya, koleksi alat kesehatan bersejarah, serta konsep sanitasi lingkungan. Museum mini yang terdapat di klinik ini menyimpan artefak-artefak yang dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis, fungsi, dan era penggunaannya.

c) Rumah Asisten Wedana mengandung nilai etnosains dari aspek ekologi, yaitu keanekaragaman hayati yang terdapat pada Taman Wedana. Taman ini menyimpan berbagai jenis tumbuhan yang dapat diidentifikasi, dihitung, dan diklasifikasikan oleh siswa secara langsung, mencerminkan konsep ekosistem dalam sains formal.

d) Health Center RSUD Ahmad Yani menyimpan nilai etnosains berupa pengetahuan tentang wabah penyakit (malaria), sejarah perkembangan fasilitas kesehatan publik, serta konsep sanitasi dan kebersihan lingkungan sebagai upaya pencegahan penyakit. Konteks sejarahnya memperkaya pemahaman siswa tentang pentingnya menjaga kesehatan organ tubuh.

e) Menara Masjid At Taqwa mengandung nilai etnosains yang sangat kaya dalam aspek fisika. Arsitektur menara dirancang untuk memaksimalkan perambatan bunyi azan ke seluruh penjuru kota sebuah penerapan prinsip akustik tradisional. Selain itu, penggunaan material bangunan yang memantulkan cahaya dan bentuk menara yang menjulang berkaitan dengan konsep cahaya dan bunyi dalam sains.

3. Relevansi Etnosains Cagar Budaya dengan Materi IPAS Kelas 5 SD

Hasil pemetaan antara nilai etnosains yang terkandung dalam setiap objek cagar budaya dengan materi IPAS kelas 5 SD Kurikulum Merdeka disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Relevansi Etnosains Cagar Budaya Kota Metro dengan Materi IPAS Kelas 5 SD

No.	Cagar Budaya	Nilai Etnosains	Bab IPAS Kelas 5	Keterampilan Proses
1	Rumah Dokter / RIS	Sistem kesehatan kolonial, material bangunan adaptif iklim tropis, artefak medis bersejarah	Bab 5: Sistem Organ Tubuh Bab 6: Indonesiaku Kaya Raya Bab 7: Daerahku Kebanggaanku	Mengamati (mengamati & mencatat koleksi foto/artefak kesehatan zaman kolonial di RIS)
2	Klinik Santa Maria	Penanganan penyakit malaria, sanitasi lingkungan, alat kesehatan bersejarah	Bab 5: Sistem Organ Tubuh Bab 6: Indonesiaku Kaya Raya Bab 7: Daerahku Kebanggaanku	Memproses & Menganalisis Data (mengelompokkan koleksi Museum Mini Santa Maria ke tabel sederhana: jenis benda, fungsi, perkiraan era)
3	Rumah Asisten Wedana	Keanekaragaman hayati Taman Wedana, ekologi tumbuhan, tata ruang kolonial	Bab 2: Ekosistem Bab 6: Indonesiaku Kaya Raya Bab 7: Daerahku Kebanggaanku	Merencanakan & Melakukan Penyelidikan (mendata jenis & menghitung jumlah tumbuhan di Taman Wedana menggunakan lembar amatan sederhana)
4	Health Center RSUD Ahmad Yani	Wabah malaria, perkembangan sanitasi publik, cikal bakal puskesmas	Bab 5: Sistem Organ Tubuh Bab 6: Indonesiaku Kaya Raya	Mempertanyakan & Memprediksi (menyusun daftar pertanyaan wawancara)

No.	Cagar Budaya	Nilai Etnosains	Bab IPAS Kelas 5	Keterampilan Proses
			Bab 7: Daerahku Kebanggaanku	untuk juru pelihara/warga sekitar tentang riwayat gedung, lalu menuliskan prediksi jawaban sebelum wawancara)
5	Menara Masjid At Taqwa	Akustik tradisional (perambatan bunyi azan), arsitektur menara, pencahayaan alami	Bab 1: Cahaya & Bunyi Bab 6: Indonesiaku Kaya Raya Bab 7: Daerahku Kebanggaanku	Mengomunikasikan Hasil (presentasi kelompok berupa poster/laporan singkat tentang hasil pengamatan rambatan bunyi azan dari menara)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dianalisis bahwa seluruh objek cagar budaya yang dikaji memiliki relevansi dengan minimal tiga bab IPAS kelas 5. Bab 6 (Indonesiaku Kaya Raya) dan Bab 7 (Daerahku Kebanggaanku) menjadi bab yang paling konsisten relevan dengan seluruh objek cagar budaya, mengingat kedua bab tersebut secara eksplisit membahas kekayaan budaya dan identitas daerah. Hal ini menunjukkan bahwa kurikulum IPAS kelas 5 sebenarnya telah membuka ruang integrasi yang luas bagi pembelajaran berbasis kearifan lokal.

PEMBAHASAN

Hasil pemetaan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa kelima objek cagar budaya Kota Metro secara konsisten memiliki relevansi dengan tiga hingga empat bab materi IPAS kelas 5 SD. Temuan ini penting untuk dimaknai lebih jauh, sebab ia bukan sekadar menunjukkan adanya "kesamaan tema" antara bangunan bersejarah dan kurikulum, melainkan membuktikan bahwa artefak budaya lokal menyimpan struktur pengetahuan yang dapat direkonstruksi menjadi konsep sains ilmiah secara utuh, sebagaimana dikemukakan Sudarmin (2014) tentang hakikat etnosains sebagai sistem pengetahuan asli suatu masyarakat yang berpotensi ditransformasikan ke dalam sains sekolah. Dengan kata lain, nilai-nilai yang terkandung dalam kelima cagar budaya tersebut bukan pengetahuan yang berdiri sendiri di luar sains formal, melainkan pengetahuan yang secara epistemologis sejalan dan dapat saling memperkaya, sebagaimana ditegaskan Cobern dan Loving (2001) bahwa sains ilmiah hanyalah salah satu dari berbagai cara memahami alam, dan pengetahuan budaya lokal layak mendapat tempat dalam pendidikan sains yang inklusif secara kultural.

Temuan yang menarik untuk didalami lebih lanjut adalah posisi Menara Masjid At Taqwa sebagai satu-satunya objek dengan relevansi kuat pada Bab 1 (Cahaya dan Bunyi). Arsitektur menara yang dirancang secara tradisional untuk memaksimalkan perambatan bunyi azan bukan sekadar keputusan estetika, melainkan penerapan nyata prinsip-prinsip fisika akustik mencakup pemantulan, penyerapan, dan perambatan gelombang bunyi yang materinya secara eksplisit termuat dalam Buku Siswa IPAS Kelas 5 SD (Kemendikbudristek, 2022), namun selama ini hanya diajarkan kepada siswa secara abstrak melalui diagram atau simulasi di kelas. Ketinggian menara, bentuknya yang menjulang, serta pemilihan material yang turut memantulkan cahaya, pada dasarnya adalah solusi teknis warisan masa lalu terhadap persoalan sains terapan: bagaimana menyebarkan gelombang bunyi seluas mungkin tanpa bantuan teknologi elektronik. Ketika siswa diajak mengunjungi dan mengamati menara secara langsung, mereka tidak hanya "melihat" bangunan bersejarah, tetapi juga mengalami sendiri fenomena rambatan bunyi dalam konteks yang autentik dan bermakna. Kondisi ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual (contextual teaching and learning) yang ditekankan Afriani (2018), bahwa pemahaman konsep siswa akan terbentuk lebih kuat ketika materi disajikan melalui pengalaman nyata di lingkungan sekitar, bukan sekadar penjelasan tekstual di dalam kelas.

Pola serupa terlihat pada Rumah Asisten Wedana yang menjadi satu-satunya objek berelevansi kuat dengan Bab 2 (Ekosistem) melalui keberadaan Taman Wedana. Keanekaragaman tumbuhan di taman ini memberi ruang bagi siswa untuk melakukan kegiatan pendataan jenis dan penghitungan

jumlah tumbuhan secara langsung di lapangan sebuah penerapan konkret dari keterampilan proses "Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan". Pentingnya temuan ini terletak pada fakta bahwa konsep ekosistem, yang sering diajarkan secara teoretis melalui rantai makanan atau diagram interaksi organisme, dapat dipelajari siswa melalui pengamatan langsung terhadap ruang hijau bersejarah yang sekaligus menyimpan jejak tata ruang kolonial, sebagaimana direkam Amboro dkk. (2019) dalam Album Metro Tempo Dulu mengenai era kolonisasi Kota Metro tahun 1932–1940 periode yang beririsan langsung dengan pendirian Rumah Asisten Wedana pada 1936. Hal ini memperlihatkan bahwa satu objek cagar budaya dapat memuat dua lapis pembelajaran sekaligus: lapis sains (ekologi tumbuhan) dan lapis sosial-historis (pola penataan ruang pada masa kolonial), yang keduanya justru saling memperkuat pemahaman siswa secara interdisipliner.

Sementara itu, Rumah Dokter/RIS, Klinik Santa Maria, dan Health Center RSUD Ahmad Yani menunjukkan pola relevansi yang berbeda, yakni terpusat pada Bab 5 (Sistem Organ Tubuh). Ketiga objek ini berbagi benang merah historis yang sama: perjuangan menghadapi penyakit, khususnya malaria, pada masa kolonial. Artefak medis, catatan penanganan wabah, serta transformasi fungsi bangunan dari fasilitas kesehatan kolonial menjadi cikal bakal puskesmas modern memberi konteks yang kaya untuk mengajarkan sistem organ tubuh manusia bukan sebagai daftar organ yang harus dihafal, melainkan sebagai sistem yang berfungsi menjaga tubuh tetap sehat di tengah ancaman penyakit. Pendekatan ini sejalan dengan gagasan Wahidin (2019) tentang etnobiologi dalam perspektif etnosains, yang menempatkan pengetahuan tentang tubuh dan kesehatan sebagai salah satu ranah etnosains yang paling dekat dengan pengalaman hidup sehari-hari masyarakat. Selain itu, arsitektur Rumah Dokter dengan ventilasi lebar sebagai adaptasi terhadap iklim tropis turut membuka peluang diskusi lintas topik mengenai hubungan antara lingkungan fisik dan kesehatan manusia, memperluas cakupan pembelajaran dari sekadar sistem organ menjadi pemahaman ekologis-kesehatan yang lebih menyeluruh.

Dari perspektif keterampilan proses sains, temuan bahwa kelima cagar budaya secara kumulatif mendukung pengembangan lima dari tujuh keterampilan proses IPAS Kurikulum Merdeka mengamati, memproses dan menganalisis data, merencanakan dan melakukan penyelidikan, mempertanyakan dan memprediksi, serta mengomunikasikan hasil memperlihatkan bahwa cagar budaya tidak dapat direduksi hanya sebagai "sumber konten" tambahan bagi pelajaran IPAS. Objek-objek ini justru berfungsi sebagai laboratorium terbuka (open-air laboratory) tempat siswa dapat berlatih berpikir dan bertindak layaknya ilmuwan: mengumpulkan data lapangan di Taman Wedana, mengklasifikasikan artefak di Museum Mini Santa Maria, menyusun pertanyaan wawancara untuk juru pelihara Health Center, hingga mempresentasikan hasil pengamatan rambatan bunyi dari menara masjid. Distribusi keterampilan proses yang beragam pada kelima objek ini juga mengindikasikan bahwa integrasi cagar budaya dapat dirancang secara terdiferensiasi guru dapat memilih objek tertentu untuk menekankan keterampilan proses tertentu, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada setiap pertemuan.

Konsistensi relevansi kelima objek dengan Bab 6 (Indonesiaku Kaya Raya) dan Bab 7 (Daerahku Kebanggaanku) juga patut digarisbawahi sebagai temuan yang bermakna ganda. Di satu sisi, hal ini menegaskan bahwa Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran IPAS memang telah menyediakan ruang eksplisit bagi pembelajaran berbasis kearifan lokal, sehingga integrasi cagar budaya bukanlah improvisasi guru semata, melainkan selaras dengan capaian pembelajaran yang telah dirumuskan Kemendikbudristek (2022). Di sisi lain, konsistensi ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains berbasis cagar budaya secara alami turut menumbuhkan kesadaran identitas dan kebanggaan daerah, sebuah dimensi afektif yang jarang tercapai melalui pembelajaran sains konvensional berbasis buku teks. Dengan demikian, integrasi ini berpotensi mengatasi persoalan yang diungkap pelaku budaya dalam wawancara penelitian ini, yaitu ketimpangan pengenalan anak-anak Kota Metro terhadap budaya Jawa dibandingkan budaya dan sejarah lokal mereka sendiri.

Temuan penelitian ini memperkuat dan sekaligus memperluas hasil penelitian Lestari dan Karsiwan (2024), yang menyimpulkan bahwa bangunan cagar budaya Kota Metro layak dijadikan media belajar siswa karena mengandung nilai historis, arsitektur, dan memori kolektif yang kaya. Jika penelitian tersebut memetakan potensi cagar budaya dalam konteks mata pelajaran IPS, penelitian ini melangkah lebih jauh dengan menunjukkan bahwa potensi yang sama juga berlaku kuat pada ranah IPAS bahkan dengan tingkat spesifisitas yang lebih tinggi, karena setiap objek dapat dipetakan langsung ke bab dan keterampilan proses tertentu. Hal ini memperkuat argumen bahwa cagar budaya Kota Metro bersifat multidisipliner: satu objek yang sama dapat menjadi sumber belajar IPS maupun IPAS sekaligus, tergantung pada sudut pandang dan pertanyaan pembelajaran yang diajukan guru.

Meskipun demikian, penelitian ini juga memiliki keterbatasan yang perlu diakui secara jujur. Cakupan penelitian baru menjangkau lima dari tujuh objek cagar budaya resmi Kota Metro yang ditetapkan melalui Peraturan Daerah Kota Metro Nomor 3 Tahun 2022, sehingga dua objek lain Sumur Hibah Imopuro dan Sepeda Suster Ludana belum turut dipetakan nilai etnosains dan relevansinya dengan IPAS. Selain itu, penelitian ini masih bersifat pemetaan konseptual dan belum diujicobakan secara langsung dalam pembelajaran di kelas, sehingga dampaknya terhadap hasil

belajar maupun motivasi siswa belum dapat diukur secara empiris. Kedua keterbatasan ini sejalan dengan rekomendasi penelitian lanjutan yang diajukan dalam simpulan, sekaligus membuka peluang bagi peneliti selanjutnya untuk melengkapi peta etnosains cagar budaya Kota Metro secara lebih menyeluruh serta menguji efektivitasnya melalui penelitian tindakan kelas atau eksperimen pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: Pertama, kelima objek cagar budaya Kota Metro Rumah Dokter/RIS, Klinik Santa Maria, Rumah Asisten Wedana, Health Center RSUD Ahmad Yani, dan Menara Masjid At Taqwa seluruhnya mengandung nilai-nilai etnosains yang dapat diidentifikasi dan direkonstruksi ke dalam konsep sains ilmiah. Kedua, setiap objek cagar budaya memiliki relevansi dengan 3 hingga 4 bab IPAS kelas 5 Kurikulum Merdeka, meliputi Bab 1 (Cahaya dan Bunyi), Bab 2 (Ekosistem), Bab 5 (Sistem Organ Tubuh), Bab 6 (Indonesiaku Kaya Raya), dan Bab 7 (Daerahku Kebanggaanku). Ketiga, selain relevansi konten, kelima objek cagar budaya juga mendukung pengembangan lima keterampilan proses IPAS, yaitu: mengamati, memproses dan menganalisis data, merencanakan dan melakukan penyelidikan, mempertanyakan dan memprediksi, serta mengomunikasikan hasil.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan agar: (1) guru SD di Kota Metro dapat mengintegrasikan kunjungan ke cagar budaya sebagai bagian dari pembelajaran IPAS, khususnya pada bab-bab yang relevan; (2) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Metro memfasilitasi pengembangan modul ajar atau Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnosains cagar budaya untuk kelas 5 SD; dan (3) penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk mengkaji dampak penggunaan cagar budaya sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

REFERENSI

- Afriani, A. (2018). Pembelajaran kontekstual (contextual teaching and learning) dan pemahaman konsep siswa. *Al-Muta'aliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–15.
- Amboro, K., Hartati, U., Kuswono, K., & Mujiyati, N. (2019). *Album Metro Tempo Dulu (Era Kolonisasi Tahun 1932–1940). Metro: Pendidikan Sejarah Universitas Muhammadiyah Metro.*
- Cobern, W. W., & Loving, C. C. (2001). Defining "science" in a multicultural world: Implications for science education. *Science Education*, 85(1), 50–67.
- Kemendikbudristek. (2022). *Buku Siswa IPAS Kelas 5 SD*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Pendidikan Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lestari, R. D., & Karsiwan, K. (2024). Identifikasi bangunan cagar budaya sebagai media belajar siswa di Kota Metro Lampung. *Asatiza: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 175–187. <https://doi.org/10.46963/asatiza.v5i2.1752>
- Peraturan Daerah Kota Metro Nomor 3 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Cagar Budaya.
- Sudarmin. (2014). *Pendidikan karakter, etnosains, dan kearifan lokal*. Semarang: CV. Swadaya Manunggal.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya. (Perlu dicek kembali belum ada sitasinya di badan teks, lihat catatan poin 2 di atas)
- Wahidin. (2019). Etnobiologi dalam perspektif etnosains untuk pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 1(1), 24–32.