

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menjadi salah satu mata pelajaran yang berfungsi membekali peserta didik dengan pemahaman tentang berbagai gejala alam dan dinamika kehidupan sosial dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran IPAS idealnya bukan sekedar berfokus pada penguasaan konsep secara teoritis, tetapi juga harus bersifat kontekstual dan pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari – hari siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Sejalan dengan pendekatan pembelajaran kontekstual lebih menekankan keterkaitan antara materi dengan pengalaman sehari-hari siswa. Integrasi pembelajaran dengan konteks nyata terbukti dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Karimah et al., 2026). Oleh karena itu, pembelajaran IPAS di sekolah dasar seharusnya dirancang secara kontekstual dan berbasis pengalaman agar siswa dapat memahami konsep secara lebih mendalam. Pembelajaran IPAS adalah gabungan dari dua mata pelajaran yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada jenjang SD/MI dalam Kurikulum Merdeka (Husna & Asrianti, 2025). Penggabungan ini dilakukan karena pada dasarnya karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret, sehingga lebih mudah memahami materi secara utuh dan terpadu melalui fenomena nyata di sekitar mereka. Materi IPAS umumnya berkaitan dengan kehidupan sehari-

hari, seperti makhluk hidup, benda di lingkungan, serta hubungan manusia sebagai makhluk sosial (Setiawati, 2023). Pembelajaran yang tidak dikaitkan dengan kehidupan nyata menyebabkan siswa kesulitan memahami hubungan antara konsep sains dan lingkungan sekitar (Windayani et al., 2025).

Penelitian lain juga menegaskan bahwa siswa sekolah dasar membutuhkan pembelajaran yang berbasis lingkungan dan budaya agar dapat mengamati serta memahami fenomena secara langsung, karena kemampuan berpikir mereka masih konkret dan kontekstual (Harpina et al., 2025). Oleh karena itu, pembelajaran pada jenjang sekolah dasar perlu dirancang dengan pendekatan yang menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

Praktik yang dilakukan secara langsung dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar memiliki banyak permasalahan yang masih terjadi. Pembelajaran yang terjadi masih banyak berpusat pada guru, kurang variatif dalam penggunaan media, serta belum sepenuhnya mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep sains. Keterbatasan penggunaan media pembelajaran menyebabkan siswa merasa bosan dan pembelajaran menjadi optimal (Wijaya et al., 2025). Selain itu, rendahnya pemahaman konsep siswa juga dipengaruhi oleh pembelajaran yang kurang kontekstual (Munir et al., 2026). Temuan lain menunjukkan bahwa pendekatan konvensional yang kurang bervariasi masih mendominasi pembelajaran sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal (Latief et al.,

2014). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal dan praktik pembelajaran di lapangan.

Fenomena rendahnya keterkaitan antara konsep IPAS dengan kehidupan nyata siswa juga menjadi perhatian dalam berbagai kajian pendidikan dasar. Secara ideal, pembelajaran IPAS diharapkan mampu membangun pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan berbasis lingkungan sekitar siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran abad ke-21 perlu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, pengambilan keputusan, dan kemampuan belajar secara mandiri (Prasasti et al., 2025). Namun, realitanya pembelajaran masih didominasi oleh penyampaian materi secara teoritis tanpa melibatkan pengalaman langsung siswa.

Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep dengan fenomena yang mereka temui sehari-hari. Beberapa kajian sebelumnya menunjukkan bahwa kurangnya penggunaan media dan pendekatan kontekstual menjadi salah satu faktor utama rendahnya hasil belajar IPAS (Maisyaroh et al., 2025). Dalam konteks ini, variabel penting yang perlu diperhatikan adalah model pembelajaran, penggunaan media, serta keterlibatan siswa dalam proses belajar. Model pembelajaran yang hanya dilakukan dengan ceramah dan mengerjakan soal di buku pembelajaran, maka akan berdampak pada perkembangan berpikir sains (Astuti & Prasasti, 2019). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menjembatani kesenjangan antara konsep dan pengalaman nyata siswa agar tujuan pembelajaran IPAS dapat tercapai secara optimal.

Pendekatan etnosains juga memberikan kontribusi dalam meningkatkan konsep – konsep sains dengan pengalaman nyata dari kehidupan sehari – hari siswa yang berkaitan dengan kebudayaan (Yuliyanti et al., 2024). Pembelajaran yang mengintegrasikan budaya lokal dapat membantu siswa memahami konsep sains secara lebih mudah karena tidak terlepas dari pengalaman sehari-hari mereka (Indriyani et al., 2024). Integrasi etnosains terbukti mampu meningkatkan literasi sains siswa melalui pendekatan berbasis budaya lokal (Kelana et al., 2026). Selain itu, pembelajaran berbasis etnosains juga berperan dalam menumbuhkan kesadaran budaya dan identitas siswa (Azizah et al., 2025). Di sisi lain, etnosains juga berfungsi sebagai sarana untuk menanamkan nilai kebhinekaan dan karakter siswa melalui pembelajaran berbasis budaya (Adellestia et al., 2025).

Penerapan etnosains dalam pembelajaran IPAS tidak hanya berperan sebagai pendekatan pembelajaran, tetapi juga sebagai strategi untuk mengintegrasikan nilai budaya dengan konsep ilmiah secara sistematis. Secara ideal, pembelajaran berbasis etnosains mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna sekaligus memperkuat identitas budaya siswa. Namun, pada praktiknya, penerapan etnosains masih terbatas pada level konseptual dan belum banyak diimplementasikan secara konkret dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hasil kajian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan etnosains yang terintegrasi dengan aktivitas nyata mampu meningkatkan literasi sains dan sikap ilmiah siswa (Azizah et al., 2025).

Variabel yang terlibat dalam pembelajaran ini meliputi integrasi budaya lokal, aktivitas pembelajaran, serta kemampuan berpikir siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar sehingga mereka mampu menghubungkan konsep sains dengan fenomena nyata di lingkungan sekitar (Prasasti et al., 2026). Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan pembelajaran etnosains yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif melalui kegiatan nyata yang dapat diamati langsung oleh siswa.

Batik merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Batik tidak hanya merupakan warisan budaya, tetapi juga mengandung berbagai konsep ilmiah dalam proses pembuatannya. Proses membatik melibatkan konsep perubahan wujud zat, perpindahan panas, dan proses penyerapan warna yang merupakan bagian dari materi IPAS di sekolah dasar. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran sains dapat menjadi sumber belajar yang kontekstual dan bermakna (Maharani & Siwi, 2025). Selain itu, pembelajaran berbasis etnosains yang mengaitkan praktik budaya dengan konsep sains terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa (Dhoka et al., 2024). Bahkan, penggunaan aktivitas berbasis budaya dalam pembelajaran dapat memperkuat keterkaitan antara teori dan praktik ilmiah sehingga kemampuan berpikir kritis juga meningkat (Juhariyani & Atmojo, 2025).

Pemanfaatan batik sebagai media pembelajaran juga perlu dilihat dalam konteks pengembangan media berbasis budaya lokal yang relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Secara ideal, media pembelajaran yang digunakan dalam IPAS harus mampu menghadirkan pengalaman konkret, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. Salah satu teknik membatik yang terkenal dan sering digunakan untuk pembelajaran adalah *ecoprint*. *ecoprint* merupakan salah satu teknik mendekorasi permukaan kain dengan memanfaatkan pigmen warna alami yang dihasilkan langsung oleh berbagai jenis tumbuhan (Cahyaningtyas et al., 2022). Namun, realitanya penggunaan media berbasis budaya lokal masih sangat terbatas dan belum menjadi bagian utama dalam proses pembelajaran.

Padahal, beberapa penelitian menunjukkan bahwa media berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta memperkuat pemahaman konsep melalui pengalaman langsung (Dhoka et al., 2024; Maharani & Siwi, 2025). Dalam penelitian ini, variabel yang dikaji meliputi penggunaan batik motif pesilat sebagai media pembelajaran (variabel bebas) dan pemahaman konsep IPAS siswa (variabel terikat). Objek penelitian difokuskan pada siswa sekolah dasar dengan mempertimbangkan karakteristik berpikir konkret yang mereka miliki. Dengan demikian, pemanfaatan batik tidak hanya menjadi media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menghubungkan konsep sains dengan pengalaman budaya siswa.

Dalam konteks lokal, batik motif pesilat merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang mencerminkan identitas budaya daerah. Motif ini tidak

hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga mengandung makna filosofis serta nilai-nilai karakter seperti keberanian, kedisiplinan, dan ketangguhan. Integrasi nilai budaya dalam pembelajaran dapat membantu membentuk karakter siswa sekaligus memperkuat identitas budaya mereka. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis budaya dapat menanamkan nilai karakter dan kebhinekaan pada siswa (Adellestia et al., 2025). Selain itu, penggunaan budaya lokal dalam pembelajaran juga dapat mendukung kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga budaya (Azizah et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa batik motif pesilat memiliki potensi sebagai media pembelajaran dan sarana untuk mengembangkan pendidikan karakter.

Penggunaan batik sebagai media pembelajaran berbasis etnosains juga memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Media pembelajaran yang berbasis pengalaman langsung dapat membuat siswa lebih aktif dan mudah memahami konsep. Berbagai temuan menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis etnosains mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara lebih optimal dibandingkan metode pembelajaran konvensional (Sukanadi et al., 2025). Selain itu, media pembelajaran yang kontekstual dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Putu et al., 2024). Pembelajaran berbasis budaya juga terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus pengalaman belajar siswa (Dhoka et al., 2024).

Kajian mengenai pemanfaatan batik, khususnya motif pesilat, sebagai media pembelajaran berbasis etnosains dalam pembelajaran IPAS masih

belum banyak ditemukan. Sejauh ini, pembahasan yang ada lebih sering menyoroti etnosains secara umum atau menggunakan konteks budaya lain, sehingga potensi kearifan lokal seperti batik belum tergali secara maksimal dalam pembelajaran. Padahal, kegiatan membatik memiliki peluang besar untuk menghubungkan konsep sains dengan pengalaman nyata siswa melalui budaya yang dekat dengan kehidupan mereka.

Perkembangan kajian etnosains dalam pembelajaran IPAS memang terus menunjukkan peningkatan, namun kajian yang berfokus pada konteks IPAS yang spesifik masih terbatas (Nurrahman et al., 2025). Selain itu, sebagian besar kajian yang ada lebih menekankan pada hasil belajar siswa, sementara aspek pemanfaatan media berbasis budaya lokal belum banyak dibahas secara mendalam (Sukanadi et al., 2025). Berdasarkan hal tersebut, diperlukan kajian yang lebih spesifik untuk mengeksplorasi potensi batik motif pesilat sebagai media pembelajaran berbasis etnosains.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu kajian yang mendalam mengenai penerapan etnosains dalam pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal melalui pembuatan batik motif pesilat sebagai media pembelajaran siswa sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran yang lebih kontekstual, bermakna, serta mampu mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal dengan konsep sains.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian, meskipun terdapat berbagai permasalahan dalam pembelajaran IPAS yang masih kurang kontekstual serta

belum optimalnya pemanfaatan kearifan lokal sebagai sumber belajar di sekolah dasar, penelitian ini difokuskan pada aspek yang paling relevan untuk dikaji. Fokus penelitian ini adalah kajian etnosains dalam pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal melalui pembuatan batik motif pesilat, yang meliputi identifikasi unsur-unsur etnosains dalam proses membatik, keterkaitannya dengan konsep IPAS, serta pemanfaatannya sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini secara khusus menelaah potensi batik motif pesilat dalam mendukung pemahaman konsep IPAS dan meningkatkan keterlibatan siswa melalui pembelajaran berbasis pengalaman nyata dan budaya lokal. Selain itu, penelitian ini juga berfokus pada integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam proses pembelajaran sebagai upaya penguatan karakter dan kesadaran budaya siswa. Penelitian ini dibatasi pada konteks pembelajaran di sekolah dasar dan tidak membahas secara mendalam aspek teknis produksi batik maupun kajian industri kreatif.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan etnosains dalam pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal melalui pembuatan batik motif pesilat sebagai media pembelajaran di Sekolah Dasar dalam mendukung pemahaman konsep IPAS, keterlibatan siswa, serta penanaman nilai-nilai kearifan lokal yang dilakukan di kelas V Sekolah Dasar.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dirumuskan berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu:

1. Mengkaji unsur-unsur etnosains dalam proses pembuatan batik motif pesilat yang relevan dengan pembelajaran IPAS di sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan penerapan pembelajaran IPAS berbasis etnosains melalui pembuatan batik motif pesilat sebagai media pembelajaran di sekolah dasar.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan keilmuan di bidang pendidikan, khususnya terkait pembelajaran IPAS berbasis etnosains dan kearifan lokal di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah dalam mengkaji integrasi budaya lokal sebagai sumber dan media pembelajaran yang kontekstual, serta memperkaya kajian tentang pemanfaatan batik sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep dan nilai budaya siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif dan referensi bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran IPAS yang lebih inovatif, kontekstual, dan berbasis kearifan lokal. Selain itu, guru dapat memanfaatkan batik motif pesilat sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa serta mempermudah pemahaman konsep melalui pengalaman langsung.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep IPAS secara lebih mudah dan bermakna melalui kegiatan yang berbasis pengalaman nyata. Selain itu, siswa juga dapat mengenal, menghargai, dan menumbuhkan sikap apresiatif terhadap budaya lokal, serta mengembangkan keterlibatan dan keaktifan dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam mengkaji pembelajaran berbasis etnosains dan kearifan lokal. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian serupa dalam konteks pembelajaran IPAS maupun integrasi budaya lokal di sekolah dasar.

F. Definisi Istilah

1. Pembelajaran IPAS

Pembelajaran terpadu yang menggabungkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) untuk membantu siswa memahami fenomena alam dan sosial secara menyeluruh.

2. Etnosains

Pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep sains dengan pengetahuan, budaya, dan kearifan lokal masyarakat.

3. Kearifan Lokal

Nilai, pengetahuan, dan praktik yang berkembang dalam masyarakat dan diwariskan secara turun-temurun sebagai bagian dari budaya lokal.

4. Media Pembelajaran

Alat atau sarana yang digunakan untuk membantu proses penyampaian materi agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran berbasis etnosains adalah sarana yang digunakan untuk membantu penyampaian materi dengan mengintegrasikan konsep sains dan praktik budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan mudah dipahami. Pada penelitian ini, media yang digunakan adalah batik tulis motif pesilat sebagai media pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal.

5. Batik

Batik merupakan seni menghias kain dengan teknik perintang warna menggunakan lilin (malam) sebagai bagian dari warisan budaya Indonesia. Dalam penelitian ini, batik yang digunakan adalah batik motif pesilat, yaitu batik yang mengangkat motif yang terinspirasi dari gerakan atau simbol seni bela diri pencak silat sebagai representasi nilai keberanian, ketangguhan, dan identitas budaya lokal Kabupaten Madiun.

6. Pembelajaran Berbasis Etnosains

Proses pembelajaran yang mengaitkan konsep sains dengan praktik budaya lokal untuk menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual.

7. Konsep IPAS

Materi atau ide pokok dalam pembelajaran IPAS yang mencakup aspek sains dan sosial.