

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempelajari tentang apa yang terjadi di alam dan apa yang terkandung di dalamnya. Selain itu, pengetahuan ini memiliki nilai-nilai dari perspektif ilmunan yang didasarkan pada proses ilmiah (Pratiwi, 2023, h. 1). Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Rajwa dkk. (2023, h. 1) bahwa salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah menengah adalah ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA mencakup pemahaman tentang berbagai aspek alam semesta, benda-benda di sekitar kita, dan proses dan fenomena alam.

Salah satu topik utama dalam pembelajaran IPA yang relevan dengan kehidupan sehari-hari adalah pemahaman mengenai manfaat tumbuhan. Hal yang serupa dinyatakan oleh Rizal (2020, h. 97) bahwa manusia memiliki hubungan yang sangat erat dengan tumbuh-tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari. Tumbuhan memberikan beragam manfaat bagi manusia, mulai dari kebutuhan dasar seperti oksigen hingga pemanfaatannya sebagai bahan pangan, bahan baku industri, dan obat-obatan. Sebagaimana ditekankan oleh Fernando (2021, h. 3), tumbuhan merupakan salah satu dari dua kelompok utama organisme hidup yang esensial bagi fungsi biosfer, dan manusia secara langsung maupun tidak langsung bergantung padanya untuk kebutuhan dasar seperti pangan dan udara bersih. Namun, masih banyak tumbuhan di sekitar kita yang manfaatnya belum sepenuhnya diketahui, sehingga memberikan peluang pembelajaran yang lebih luas.

Pemahaman tentang manfaat tumbuhan ini sangat penting untuk menumbuhkan kesadaran siswa akan ketergantungan manusia terhadap alam (Raven, 2021, h. 3). Selain itu, pembelajaran yang mengintegrasikan topik ini dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami pentingnya keberlanjutan lingkungan melalui pendekatan ilmiah yang kontekstual. Dengan demikian pernyataan ini sejalan dengan pernyataan Suyit Ratno dkk., (2022, h. 340), siswa dapat melihat hubungan langsung antara teori IPA dan aplikasinya dalam kehidupan nyata, karena pembelajaran IPA itu sendiri merupakan pembelajaran yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari serta lingkungan siswa.. Meskipun memiliki urgensi yang tinggi, pemahaman siswa terhadap manfaat tumbuhan masih jauh dari harapan.

Di tingkat sekolah dasar, pembelajaran IPA umumnya masih berfokus pada metode ceramah dengan dominasi penggunaan buku teks sebagai media utama. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muliastri (2023, h. 91) & Khan dkk. (2024, h. 341) bahwa pendekatan pembelajaran tersebut masih menjadi pilihan utama di banyak sekolah dasar. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Dulyapit & Lestari (2024, h. 46) pendekatan ini, meskipun efektif dalam menyampaikan informasi, sering kali kurang menarik bagi siswa. Akibatnya, pembelajaran menjadi monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, terutama dalam topik-topik yang membutuhkan pemahaman mendalam dan keterlibatan langsung, seperti manfaat tumbuhan. Salah satu penyebab utama kesenjangan ini adalah kurangnya media pembelajaran yang inovatif dan relevan yang mampu menghubungkan teori dengan praktik secara kontekstual.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap kegiatan pembelajaran IPA di SD 132411 serta wawancara dengan guru kelas IV, Ibu Dewi, diperoleh temuan bahwa terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Pertama, guru mengalami kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran IPA yang mampu mengintegrasikan unsur budaya lokal, sehingga proses pembelajaran belum sepenuhnya menghubungkan konsep sains dengan konteks kehidupan nyata siswa. Kedua, buku muatan lokal yang telah disediakan sekolah belum dimanfaatkan secara maksimal, karena penggunaannya terbatas hanya pada kegiatan membaca tanpa adanya pengembangan lebih lanjut menjadi media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Ketiga, hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa pemahaman mereka mengenai manfaat tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari masih terbatas, di mana sebagian besar hanya dapat menyebutkan manfaat secara umum tanpa mampu menjelaskan secara lebih mendalam manfaat spesifik dari tumbuhan di lingkungan sekitar. Keempat, keterbatasan media pembelajaran yang relevan, kontekstual, dan menarik mengakibatkan potensi kearifan lokal yang dimiliki daerah sekitar belum sepenuhnya tergali dan dimanfaatkan sebagai sumber belajar.

Selain itu, hasil belajar siswa mengenai konsep manfaat tumbuhan dalam kehidupan masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dari masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) serta adanya kesulitan dalam memahami soal-soal yang berkaitan dengan pemanfaatan tumbuhan secara kontekstual. Kondisi ini memperkuat bahwa permasalahan dalam proses pembelajaran berimplikasi langsung terhadap rendahnya capaian hasil belajar siswa, sehingga diperlukan upaya pengembangan media

pembelajaran yang lebih inovatif, kontekstual, dan berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus hasil belajar mereka.

Tabel 1.1 Hasil Belajar IPA Siswa

Kelas	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
IV	<70	Belum Tuntas	17	68 %
	=70	Tuntas	2	8%
	>70	Tuntas	6	24%

Pada gambar diatas, yaitu gambar nilai harian siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA materi manfaat tumbuhan bagi kehidupan di Kelas IV SDN.132411, menunjukkan bahwa dari total 25 siswa, terdapat 17 siswa (68%) yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan hanya 8 siswa (32%) yang telah mencapai KKTP. Adapun Jumlah KKTP yang ditetapkan untuk mata pelajaran IPA adalah 70. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih belum menguasai materi manfaat tumbuhan bagi kehidupan.

Dalam konteks inilah, kearifan lokal dapat menjadi solusi alternatif untuk menghadirkan pembelajaran IPA yang lebih bermakna. Kearifan lokal adalah pengetahuan atau tradisi yang diturunkan dari generasi ke generasi dan mengandung nilai-nilai yang menjadi ciri khas suatu masyarakat tertentu (Nabila & Furqan, 2023, h. 126). Kearifan lokal tidak hanya berfungsi sebagai warisan budaya, tetapi juga sebagai sumber pengetahuan yang kaya yang dapat memperkaya proses pembelajaran, hal ini sejalan dengan temuan penelitian Krualunteerayut et al. (2024, h, 48) menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dapat meningkatkan kesadaran dan kebanggaan siswa terhadap budaya mereka sekaligus menghasilkan pengalaman belajar yang positif. Dengan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran IPA, siswa dapat memahami konsep

ilmiah secara lebih relevan dan kontekstual, termasuk dalam mempelajari manfaat tumbuhan bagi kehidupan manusia melalui perspektif budaya.

Dalam konteks budaya Melayu, tradisi mandi pangir dapat menjadi contoh konkret untuk menjembatani pembelajaran IPA dengan kearifan lokal. Pangir, yang terbuat dari campuran tumbuhan seperti daun pandan, daun serai, dan jeruk purut, digunakan dalam tradisi penyucian diri, misalnya sebelum Ramadhan, sebagai simbol kesucian lahir dan batin (Siregar dkk., 2023, h. 79). Selain memiliki nilai budaya, tradisi ini juga relevan secara ilmiah karena bahannya mengandung manfaat tumbuhan yang dapat dijelaskan dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu, pengintegrasian tradisi pangir dalam pembelajaran memungkinkan siswa melakukan eksplorasi langsung sekaligus memahami konsep manfaat tumbuhan secara kontekstual dan bermakna.

Dalam konteks pembelajaran IPA, Pangir *Science Box* digunakan sebagai media yang mengintegrasikan tradisi mandi pangir dengan konsep ilmiah. Media ini memuat bahan alami seperti daun pandan, serai, dan jeruk purut dalam bentuk kotak interaktif yang dilengkapi informasi ilmiah mengenai manfaatnya dari aspek kesehatan, lingkungan, maupun budaya. Melalui penggunaannya, siswa tidak hanya mempelajari manfaat tumbuhan secara teoritis, tetapi juga terlibat dalam eksperimen sederhana, seperti mengamati aroma, warna, dan tekstur bahan alami serta mendiskusikan keterkaitannya dengan tradisi pangir. Penggunaan Pangir *Science Box* diharapkan memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa, karena selain mengenalkan manfaat tumbuhan dalam tradisi lokal, media ini juga menekankan keterhubungan tumbuhan dengan berbagai aspek kehidupan. Dengan demikian, media ini mampu memperluas wawasan

siswa, memperkuat kesadaran terhadap lingkungan dan budaya, serta menumbuhkan sikap positif dalam melestarikan kearifan lokal.

Pengaruh penggunaan media pembelajaran yang spesifik dan inovatif seperti ini menjadi krusial, mengingat bahwa meskipun penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas berbagai pendekatan dalam pembelajaran IPA, masih terdapat kesenjangan signifikan terkait pengembangan media pembelajaran yang secara spesifik mengintegrasikan kearifan lokal berbasis tradisi budaya untuk konsep manfaat tumbuhan. Penelitian oleh Az-zahra dkk. (2025, h. 217) menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran etnopedagogi Melayu Riau efektif meningkatkan pemahaman siswa mengenai bagian tubuh tumbuhan. Namun, penelitian tersebut masih terbatas pada penggunaan modul dan bahan ajar berbasis etnopedagogi tanpa mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis ritual budaya tertentu. Selain itu, siswa masih kesulitan mengenali beberapa tumbuhan lokal secara langsung, sehingga diperlukan media yang lebih konkret dan kontekstual, misalnya yang memanfaatkan tradisi budaya berbasis tumbuhan seperti pangir sebagai sarana eksplorasi ilmiah.

Penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2025,h. 83) menunjukkan bahwa integrasi etnopedagogi melalui tradisi Tepung Tawar efektif digunakan sebagai sarana pendidikan budaya dan biologi karena tradisi ini memanfaatkan berbagai jenis tanaman lokal dan mengandung nilai-nilai sosial, spiritual, dan ekologis. Namun, penelitian ini masih terbatas pada kajian literatur dan belum mengembangkan media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan ritual adat berbasis tumbuhan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, penelitian lebih berfokus pada nilai budaya dan potensi integrasi dalam

pembelajaran Biologi.

Secara kolektif, penelitian-penelitian sebelumnya telah memberikan bukti kuat mengenai pentingnya pendekatan pembelajaran kontekstual, integrasi kearifan lokal, dan penggunaan media yang menarik dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA. Namun, tinjauan literatur menunjukkan bahwa belum ada penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh media pembelajaran konkret yang mengintegrasikan tradisi budaya lokal berbasis tumbuhan, seperti tradisi mandi pangir dalam budaya Melayu, sebagai inti dari eksplorasi ilmiah tentang manfaat tumbuhan.

Berbeda dari penelitian-penelitian tersebut, belum ada penelitian yang secara khusus melakukan pembuatan media pembelajaran konkret dan interaktif yang secara langsung mengintegrasikan ritual budaya Melayu berbasis tumbuhan, yaitu tradisi mandi pangir, sebagai konteks utama dalam pembelajaran IPA. Media Pangir Science Box tidak hanya menyajikan informasi tentang manfaat tumbuhan, tetapi juga memfasilitasi eksplorasi ilmiah melalui pengamatan langsung terhadap bahan-bahan alami yang digunakan dalam tradisi pangir, seperti daun pandan, serai, dan jeruk purut. Pendekatan ini menghadirkan pengalaman belajar yang lebih autentik, kontekstual, dan dekat dengan kehidupan siswa.

Selain itu, penelitian ini tidak sekadar mengkaji nilai budaya atau potensi integrasi kearifan lokal seperti penelitian sebelumnya, tetapi secara spesifik menilai pengaruh penggunaan media berbasis tradisi pangir terhadap pemahaman konsep manfaat tumbuhan pada siswa sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam bentuk media pembelajaran berbasis

kearifan lokal yang lebih menarik, dan lebih interaktif. Selain itu, penelitian ini menawarkan model integrasi budaya yang dapat diterapkan pada pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan hal-hal di atas, penelitian ini dengan judul "Pengaruh Media Pangir Science Box Berbasis Kearifan Lokal Melayu Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV SDN 132411 Kota Tanjungbalai" adalah subjek yang menarik bagi peneliti.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah yaitu :

- a. Guru masih kesulitan menggunakan media pembelajaran IPA yang mengintegrasikan kearifan lokal.
- b. Buku muatan lokal belum dimanfaatkan secara maksimal dan hanya digunakan sebatas kegiatan membaca.
- c. Pemahaman siswa mengenai manfaat tumbuhan masih terbatas pada pengetahuan umum dan belum mampu menjelaskan manfaat spesifik dari lingkungan sekitar.
- d. Media pembelajaran yang relevan, kontekstual, dan menarik masih terbatas sehingga potensi kearifan lokal belum tergali secara optimal.
- e. Hasil belajar siswa mengenai manfaat tumbuhan tergolong rendah, ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang belum mencapai KKM pada materi tersebut.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, fokus penelitian ini dibatasi pada pengaruh media Pangir *Science Box* berbasis kearifan lokal melayu terhadap hasil belajar kognitif IPA pada materi manfaat tumbuhan dalam kehidupan bagi siswa kelas IV di SDN 132411 Kota Tanjungbalai T.A. 2025/2026

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijabarkan diatas, selanjutnya rumusan permasalahan dalam penelitian eksperimen ini adalah apakah ada pengaruh media Pangir *Science Box* berbasis kearifan lokal melayu terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN 132411 Kota Tanjungbalai ?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh media Pangir *Science Box* berbasis kearifan lokal melayu terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN 132411 Kota Tanjungbalai

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka yang dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Teoritis

- a. Berkontribusi pada pengembangan konsep pembelajaran kontekstual yang berbasis kearifan lokal, terutama dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep manfaat tumbuhan.

- b. Menambahkan lebih banyak penelitian tentang media pembelajaran inovatif yang memasukkan budaya lokal dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

1.6.2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa: Membantu siswa memahami konsep manfaat tumbuhan dengan lebih baik melalui pengalaman belajar yang relevan dan menarik, serta meningkatkan kesadaran terhadap nilai budaya lokal.
- b. Bagi Guru: Memberikan inspirasi dan panduan untuk menciptakan media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang mampu menghubungkan teori dengan praktik dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Bagi Sekolah: Menyediakan alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memperkaya proses belajar mengajar serta mendukung program pendidikan berbasis budaya.

1.6.3. Manfaat Akademis

- a. Menjadi sumber referensi bagi peneliti yang akan datang dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal, khususnya yang mengintegrasikan tradisi budaya ke dalam pembelajaran IPA
- b. Memberikan data dan temuan baru tentang seberapa baik media pembelajaran berbasis kearifan lokal meningkatkan pemahaman konsep siswa.