

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Batik adalah salah satu peninggalan/ warisan budaya dari leluhur dan memiliki nilai seni tinggi. Batik memiliki corak dan perpaduan warna yang khas sehingga menunjukkan identitas atau ikon produk bangsa Indonesia dengan karya seni berupa kain. Kesenian batik ini menyimpan nilai historis leluhur Indonesia dan telah diakui oleh bangsa negara lain.^{1,2,3}

Adanya perkembangan zaman saat ini menyebabkan budaya batik semakin populer dikancah internasional hal ini dibuktikan dengan batik bersifat dinamis yang dapat menyesuaikan diri dengan baik dalam dimensi, ruang, waktu dan bentuk.⁴ Sebagai generasi muda penerus bangsa Indonesia, harus dapat menjaga dan melestarikan batik sebagai kebudayaan lokal dan warisan leluhur bangsa. Upaya nyata yang dapat dilakukan untuk menanamkan dan menjaga kelestarian terhadap batik adalah dengan memasukkan batik dalam bidang Pendidikan.

IPA merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan alam dimana pembelajarannya tidak hanya berfokus pada penguasaan mengenai fakta, konsep, atau prinsip saja, akan tetapi juga proses penemuan.⁵ IPA sendiri mencakup pembelajaran ilmu fisika, kimia, dan biologi yang dilaksanakan secara terpadu pada

¹ Romy Setiawan and Dyanningrum Pradhikta, "Pengenalan Batik Pada Anak Sebagai Wujud Cinta Budaya Indonesia," *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat* 7, no. 1 (2021): 125, <https://doi.org/10.26740/ja.v7n1.p125-129>.

² Maulida Larasati, "Pelestarian Budaya Batik Nusantara Sebagai Identitas Kultural Melalui Pameran Di Museum Batik Pekalongan Pada Masa Covid-19," *Tornare: Journal of Sustainable Tourism Research* 3, no. 1 (2021): 46–50, <http://jurnal.unpad.ac.id/tornare/article/view/29849>.

³ Ari Irawan, Mei Lestari, and Wanti Rahayu, "Konsep Etnomatematika Batik Tradisional Jawa Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Matematika," *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 12, no. 1 (2022): 39–45, <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i1.p39-45>.

⁴ Parmono Kartini, "Nilai Kearifan Lokal Dalam Batik Tradisional Kawung," *Jurnal Filsafat* 23, no. 2 (2013): 135–46.

⁵ Rahmah Evita Putri, "Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMP Kelas VII Melalui Bahan Ajar IPA Terpadu Dengan Tema HALO Pada Topik Kalor," *SEMESTA: Journal of Science Education and Teaching* 1, no. 1 (2018): 34, <https://doi.org/10.24036/semesta/vol1-iss1/10>.

tingkat dasar SD/MI dan SMP/MTs. Pada tingkat SD/MI pembelajaran IPA bergabung dengan mata pelajaran lain yang disajikan dalam bentuk Tematik, sedangkan pada tingkat SMP/MTs disajikan secara terpadu.

Pembelajaran IPA tidak akan tercapai dengan baik apabila hanya bersumber pada buku saja, akan tetapi harus divisualisasikan dan dilengkapi dengan media yang dapat digunakan untuk melakukan eksperimen atau percobaan. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan diperoleh data bahwa terbatasnya media pembelajaran IPA di sekolah membuat motivasi belajar siswa berkurang dan terbatasnya waktu atau jam pelajaran untuk mata pelajaran IPA di sekolah membuat beberapa materi IPA terpaksa di sampaikan secara bersamaan dalam sekali pertemuan. Selain itu, kurang aktif dan kurang variatifnya model pembelajaran yang digunakan membuat siswa cenderung bosan bahkan mengantuk. Sebagian besar siswa yang menetap di sekolah atau bisa juga disebut mondok membutuhkan suasana baru dalam pembelajaran agar dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk *refreshing* bagi mereka di tengah padatnya kegiatan yang ada. Dari data tersebut adanya harapan bagi siswa untuk dapat memperoleh kesempatan dalam mengembangkan potensi diri terhadap apa yang dilihat, dengar, baca, dan pelajari dari warisan budaya melalui proses Pendidikan.⁶

Lembaga Pendidikan dapat ikut berperan dalam pelestarian budaya batik dengan cara menambahkan kegiatan praktik membatik dalam proses kegiatan pembelajaran. Pelajaran membatik biasanya terdapat pada mata pelajaran mulok (muatan lokal) seperti mata pelajaran seni budaya. Pelajaran membatik dapat mengarahkan kepada siswa pengetahuan terkait seni batik dan praktik dalam pembuatan kain batik. Tidak adanya mata pelajaran mulok batik dalam pelajaran sekolah, bukan berarti siswa tidak dapat melakukan praktik membatik.

Proses kegiatan membatik dapat diintegrasikan dengan beberapa materi yang ada dalam pembelajaran IPA. Proses membatik memiliki beberapa macam Teknik dalam pembuatannya dan memiliki berbagai macam jenis motif atau pola. Pola-pola tersebut dirancang dan disusun untuk menggambarkan suatu motif pada kain. Berbagai pola dapat dijadikan motif batik termasuk objek-objek yang terdapat dalam IPA. Melalui kegiatan membatik tersebut siswa dapat lebih

⁶ Permendikbud, "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014," *Permendikbud*, 2014, 1–12.

termotivasi untuk belajar IPA dan sekaligus melestarikan budaya batik melalui pembelajaran IPA. Sesuai dengan kalam Allah Qur'an Surat Al-Hasyr ayat: 18

يٰٓأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ

اللَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

Artinya: “wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan”. (QS. AL-Hasyr: 18).

Ayat tersebut memiliki kandungan bahwa Allah mengutus orang beriman untuk berhati-hati dalam beramal dan mempersiapkan apa yang telah dilakukannya untuk hari yang akan datang esok (akhirat) sebaik mungkin.⁷ Dalam tafsir Al-Misbah, M. Quraish Shihab mengatakan bahwa perintah berhati-hati dalam beramal memiliki maksud agar dalam menjalani perintah dan menjauhi larangan-Nya harus sesuai dengan batas maksimal kemampuan yang dimiliki. Amal-amal yang dilakukan hendaklah amal sholeh sehingga dapat mendatangkan manfaat di masa mendatang. Sedangkan perintah untuk mempersiapkan apa yang telah diperbuat untuk hari esok merupakan suatu perintah untuk melaksanakan evaluasi diri terhadap perbuatan atau amal-amal yang telah diperbuat sebelumnya sehingga dapat menyempurnakan dan memperbaiki apabila terdapat kekurangan.⁸

Untuk itu, dalam menghadapi tuntutan perkembangan zaman harus mampu meningkatkan kualitas Pendidikan yang ada. Generasi muda diharuskan untuk belajar sehingga memiliki kemampuan berpikir dengan kritis, kreatif, serta mampu menghadapi dan menyelesaikan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu dimulai dari bidang Pendidikan sebagai awal untuk membentuk generasi unggul yang sesuai dengan perkembangan zaman seperti pada pengintegrasian batik pada materi-materi pembelajaran IPA dan perpaduan pola batik dengan objek IPA ditujukan agar siswa lebih paham akan materi-materi IPA yang terdapat dalam proses kegiatan

⁷ Eva Iryani, “Al- Qur’an Dan Ilmu Pengetahuan Eva Iryani 1,” *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 17, no. 3 (2017): 70.

⁸ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur’an*, v (Jakarta: Lentera Hati, 2012).

membatik dan menambah wawasan melalui seni batik yang dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan serta dapat berpartisipasi dalam melestarikan budaya lokal.

Dalam Pendidikan terdapat salah satu pendekatan yaitu pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*). Pendekatan ini menggabungkan lima aspek ilmu yaitu ilmu sains, ilmu teknologi, ilmu teknik, ilmu seni dan ilmu matematika yang digunakan sebagai sarana dalam mengembangkan pemikiran kritis siswa selama pembelajaran.⁹ STEAM dapat membentuk sistem pembelajaran yang aktif karena lima aspek ilmu tersebut dibutuhkan secara seiringan supaya siswa mampu menangani masalah dalam kehidupan sehari-hari serta dapat mengembangkan daya cipta.¹⁰ Dalam pembelajaran STEAM ketrampilan siswa yang dapat dikembangkan adalah kreativitas dan inovasi bidang seni budaya yaitu dengan mengembangkan pola batik sains.

Untuk mempermudah hal tersebut diperlukan adanya pengembangan KIT batik sebagai sarana mengembangkan batik sains oleh peserta didik. KIT (Komponen Instrumen Terpadu) merupakan beberapa macam alat peraga yang disatukan dan dikemas dalam sebuah wadah yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran sebagai media pembelajaran. Dengan KIT, siswa dapat melakukan percobaan sehingga dapat menggambarkan pelajaran secara nyata dan langsung¹¹ sekaligus memperkenalkan seni batik sains melalui pola motifnya serta dapat mengembangkan suatu media yang berorientasi *playfull learning* atau pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian terdahulu telah menunjukkan keberhasilan penggunaan batik dalam pembelajaran IPA. Beberapa penelitian di antaranya mengenai topik larutan elektrolit dan non-elektrolit oleh Roudloh dkk, dengan judul penelitian Pengembangan Modul

⁹ Pita Nirmala Sari, Jumadi, and Arta Ekayanti, "Penerapan Model Pembelajaran Steam (Science, Technology, Engineering, Art, and Math) Untuk Penguatan Literasi-Numerasi Siswa," *Jurnal Abdimas Indonesia* 1, no. 2 (2021): 89–96, <https://doi.org/10.53769/jai.v1i2.90>.

¹⁰ heryanti alamsyah haderiah, kamaruddin hasan, "Penerapan Pendekatan STEAM Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA," *Pinisi Journal PGSD* 2, no. 1 (2022): 166.

¹¹ Aris Susilo, Widha Sunarno, and Sukarmin Sukarmin, "Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing Dan Inkuiri Bebas Termodifikasi Berdasarkan Kompendium Al-Qur'an Ditinjau Dari Kedisiplinan Belajar Dan Sikap Ilmiah," *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 7, no. 2 (2018): 160, <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i2.22966>.

Pembelajaran Kimia Berorientasi Etnosains dengan Mengangkat Budaya Batik Pekalongan. Hasil dari penelitian tersebut memperlihatkan bahwa produk modul IPA berorientasi etnosains budaya batik dinyatakan sangat valid dan dianggap efektif diimplementasikan dalam proses pembelajaran karena berdasarkan hasil perhitungan diperoleh kenaikan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori sedang. Selain itu, terdapat juga penelitian mengenai topik suhu dan kalor oleh Putri Utami dkk, dengan judul penelitian Pengembangan Modul Fisika Berbasis Potensi Lokal “Batik Lumbung dan Tahu Tamanan” Untuk Siswa SMA di Kecamatan Tamanan Bondowoso (Materi Suhu dan kalor). Hasil dari penelitian tersebut memperlihatkan bahwa produk modul fisika berbasis potensi lokal Batik Lumbung dan Tahu Tamanan telah masuk dalam kategori layak dan dapat diterapkan di kelas karena dapat meningkatkan minat belajar siswa dan ketrampilan dalam kerja ilmiah.

Penelitian di atas menunjukkan beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Persamaannya yaitu mengembangkan media belajar IPA dengan memanfaatkan batik sebagai warisan budaya lokal, sedangkan perbedaan dari penelitian ini dengan beberapa penelitian di atas yaitu terletak pada materi dan produk pengembangan yang dihasilkan yaitu berupa KIT batik sains dengan pendekatan STEAM sebagai media belajar IPA yang diperuntukkan bagi siswa SMP/MTs.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik desain bagian produk KIT Batik Sains sebagai media pembelajaran IPA SMP/MTs?
2. Bagaimana pengembangan KIT Batik Sains sebagai media pembelajaran IPA SMP/MTs?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media dengan pendekatan STEAM melalui KIT Batik Sains pada pembelajaran IPA sebagai media pembelajaran siswa. Adapun tujuan khususnya adalah:

1. Menjelaskan karakteristik desain produk/ media pembelajaran KIT Batik Sains sebagai media pembelajaran untuk memfasilitasi kegiatan proses pembelajaran IPA SMP/MTs.

2. Menghasilkan pengembangan KIT Batik Sains sebagai media pembelajaran untuk memfasilitasi kegiatan proses pembelajaran IPA SMP/MTs.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis, Adapun manfaatnya diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah pandangan baru terkait media pembelajaran KIT Batik Sains dengan Pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA SMP/MTs dan menambah kajian untuk penelitian lanjutan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis bagi siswa, guru, peneliti, dan peneliti selanjutnya, sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

- 1) Membantu memberi fasilitas kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA
- 2) Memahami tentang materi-materi pembelajaran IPA
- 3) Mengembangkan kreativitas seni sains melalui media pembelajaran KIT Batik Sains dalam materi IPA
- 4) Memberikan suasana baru dan menyenangkan dalam pembelajaran oleh siswa

b. Bagi Guru

- 1) Menyediakan sebuah media belajar berupa KIT Batik Sains dengan pendekatan STEAM dalam proses pembelajaran IPA
- 2) Dapat memperbaiki, mengembangkan, dan meningkatkan sistem pembelajaran

c. Bagi Peneliti

- 1) Membantu menambah wawasan dan pengalaman baru dalam pembuatan media ajar berupa KIT
- 2) Produk yang dihasilkan dapat menjadi motivasi untuk berinovasi dalam mengembangkan produk yang lebih variatif

d. Bagi Peneliti yang akan datang

Peneliti diharapkan dapat memperbaiki dan menyempurnakan segala kekurangan yang ada dalam hasil penelitian.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. KIT yang di dalamnya terdiri dari beberapa komponen alat dan bahan untuk aktivitas proses membatik, dilengkapi dengan kartu-kartu materi.
2. Alat dan bahan yang digunakan berdasarkan kriteria praktik berskala besar, dilengkapi kartu materi, serta buku petunjuk atau buku panduan KIT.
3. Sasaran produk KIT Batik Sains yaitu siswa SMP/MTs

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Pengembangan KIT Batik Sains merujuk pada Langkah-langkah penelitian 3D dengan tahapan pendefinisian, perancangan, dan pengembangan.
- b. KIT ini sebagai alternatif media belajar untuk siswa SMP/MTs
- c. Pengembangan KIT layak dan sesuai untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. KIT Batik Sains dikembangkan berdasarkan kurikulum merdeka belajar.
- b. KIT Batik Sains dapat digunakan sebagai media ajar pada beberapa materi pembelajaran IPA SMP/MTs
- c. Materi yang dikembangkan pada KIT ini yakni materi sistem pernapasan.

G. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penjelasan pembahasan secara sistematis dan mudah dipahami, maka penulisan skripsi ini disusun dengan sistematika berikut:

1. Bagian Awal

Pada bagian ini terdiri dari: halaman judul skripsi, halaman pengesahan, halaman keaslian skripsi, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, abstrak, dan daftar isi.

2. Bagian Isi

Pada bagian ini memuat garis besar yang terdiri dari lima bab yang saling berhubungan satu sama lain, meliputi:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat

penelitian, spesifikasi produk yang dikembangkan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini memuat dasar teori, penelitian terdahulu dalam bentuk paragraf, kerangka berpikir dalam bentuk bagan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan model pengembangan, prosedur pengembangan, jenis data, Teknik pengumpulan data, dan analisis data.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini meliputi hasil awal produk (gambar dan penjelasan), hasil pengujian, revisi produk (gambar setelah direvisi dan penjelasan), penyempurnaan produk dan pembahasan hasil penelitian,

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan saran sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

3. Bagian Akhir

Bagian ini berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan dokumen yang mendukung penelitian.