

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran adalah hubungan antara guru dan peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa aspek di antaranya bahan ajar atau materi, media atau fasilitas pembelajaran, serta peserta didik dan guru yang mengelola pembelajaran. Dengan demikian, diketahui bahwa peran guru adalah sangat penting karena guru tidak hanya memberikan informasi kepada peserta didik, tetapi juga merancang, membimbing dan memberikan fasilitas pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih memadai dan sesuai dengan perkembangan zaman.¹

Komponen dalam proses pembelajaran sains adalah meliputi isi dan proses. Komponen isi berhubungan dengan struktur pengetahuan, sedangkan komponen proses merupakan suatu keterampilan yang dibutuhkan untuk memperoleh, mengaplikasikan, dan menghasilkan pengetahuan². Cakupan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah sangatlah luas. Dalam proses pembelajaran IPA di jenjang SMP/MTs yaitu meliputi bidang fisika, kimia, dan biologi.³ Di samping itu, objek pembelajaran IPA adalah tidak hanya sebatas yang mampu ditangkap oleh panca indera saja, melainkan juga mencakup hal-hal yang membutuhkan daya imajinasi tinggi. Pembelajaran IPA yang memuat materi yang bersifat kompleks, luas, dan abstrak, maka perlu adanya media yang mendukung untuk memudahkan pembelajaran. Hal ini karena melalui media pembelajaran, peserta didik dapat terbantu dalam memahami bahan pembelajaran karena

¹ Muh. Zein, "Peran Guru Dalam Pengembangan Pembelajaran," *Jurnal Inspiratif Pendidikan* 5, no. 2 (2016): 275.

² Rainer Zawadzki, "Is Process-Oriented Guided-Inquiry Learning (POGIL) Suitable as a Teaching Method in Thailand 's Higher Education," *Asian Journal on Education and Learning* 1, no. 2 (2010): 66–74.

³ Ayu Etna Ningtyas, Woro Sumarni, dan Wulan Christijanti, "Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis SETS Dengan Tema Hujan Asam Untuk Kelas VII SMP," *Unnes Science Education Journal* 3, no. 1 (2014): 439.

media dapat memperjelas dan mempermudah materi yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, sehingga materi menjadi mudah dipahami.

Seiring dengan perkembangan teknologi, tidak sedikit dapat dijumpai penggunaan sumber belajar dalam proses pembelajaran di sekolah hanya menggunakan buku paket dan buku pegangan siswa (LKS) namun penggunaan media pembelajarannya sangat beragam. Meski demikian, dapat pula dijumpai sekolah yang belum atau jarang menerapkan penggunaan media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dalam proses penyampaian materinya. Berdasarkan observasi terhadap kondisi kegiatan pembelajaran di MTs NU Miftahul Huda 02 yang berada di Jl. Kaliyitno, Desa Piji, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus, sumber belajar yang digunakan adalah buku pegangan siswa (LKS) dan buku paket. Media pembelajaran jarang digunakan atau yang digunakan masih terbatas dan belum bervariasi, serta jarang diintegrasikan dengan kearifan lokal atau belum mengarah pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, terdapat kendala dalam proses pembelajaran adalah peserta didik kurang fokus dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran karena berasumsi bahwa pembelajaran IPA terutama materi cahaya adalah sulit karena bersifat abstrak. Peserta didik akan tertarik mengikuti pembelajaran apabila digunakan media tertentu dalam proses pembelajaran IPA.

Materi yang abstrak dan belum tepatnya penggunaan media dalam pembelajaran, tentunya di samping menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami konsep, juga dapat menyebabkan peserta didik menjadi kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Maka dari itu, perlu dikembangkan sebuah informasi menggunakan teknik atau cara yang tepat dalam memahamkan materi IPA yang bersifat abstrak menjadi menarik dan mudah dipahami. Dalam bidang pendidikan, harus ada perkembangan sistem belajar mengajar, serta pembelajaran IPA yang diharapkan lebih menyenangkan bagi peserta didik dan melibatkan

peserta didik secara aktif melalui kurikulum yang berlaku⁴, sehingga salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu dengan cara mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan agar peserta didik mampu memahami materi sesuai dengan kemampuan atau potensi yang dimiliki.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, peneliti bermaksud untuk mengaplikasikan materi pembelajaran cahaya, khususnya sub materi sifat-sifat cahaya yang dianggap abstrak tersebut ke dalam bentuk media pembelajaran berbasis kearifan lokal menggunakan analogi, yaitu berupa buku berbentuk *pop up* atau *pop up book*. Media ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran alternatif dan menambah ketersediaan media pembelajaran di sekolah, yaitu media yang menarik perhatian dan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Sejalan dengan hasil penelitian yang relevan tentang pengembangan media *Pop Up Book* dalam penelitian oleh Dessy Putri Wahyuningtyas dan Faizatun Nafi'ah, bahwa pengaplikasian media *pop-up* dalam pembelajaran memiliki manfaat, yaitu menjadi lebih menariknya kegiatan belajar mengajar dan menarik perhatian rasa ingin tahu peserta didik⁵. *Pop up book* dibuat berbasis kearifan lokal karena dengan mendekati pembelajaran dengan lingkungan budaya peserta didik, terutama budaya lokal yang menjadi kebanggaan masyarakat, kearifan lokal tidak akan terkikis oleh budaya asing, dan peserta didik dapat mengapresiasi keragaman budaya lokal yang ada⁶. Selain itu, hasil penelitian B. Wibowo menyatakan bahwa *pop up book* berbasis kearifan lokal yang dikembangkannya menjadi sebuah media yang strategis dalam meningkatkan pengalaman peserta didik

⁴ Maria Ulfah dan Siti Nur Hidayati, "Efektivitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Aditif," *E Jurnal Pensa* 7, no. 1 (2019): 24.

⁵ Dessy Putri Wahyuningtyas dan Faizatun Nafi'ah, "Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Berbasis Sains Kelompok B RA Raden Fatah Podorejo Madrasah," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 11, no. 1 (2018): 48.

⁶ Noor Khamidah, Sri Utaminingsih, dan Mohammad Kanzunudin, "Developing Pop-Up Media Based on Local Wisdom For Grade IV Of Elementary School On Theme 8 Daerah Tempat Tinggalku," *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)* 5, no. 2 (2021): 318–19.

terkait kearifan lokal.⁷ Di samping itu, salah satu cara yang dapat digunakan untuk memahami konsep-konsep abstrak pada materi fisika adalah dengan menggunakan analogi.⁸ Analogi dapat berperan sebagai salah satu strategi yang dapat digunakan sebagai suatu metode alternatif untuk memecahkan kebuntuan komunikasi belajar antara guru dan peserta didik, khususnya bila peserta didik menghadapi kesulitan belajar dalam hal memahami materi ajar baru namun memiliki kemiripan alur berpikir dengan materi yang telah diketahui sebelumnya⁹. Analogi yang digunakan yaitu dengan metode FAR (Fokus, Aksi, dan Reaksi) karena selain manfaatnya dalam penggunaan analogi saat pembelajaran IPA, metode FAR adalah sebagai strategi agar secara sistematis dapat dipastikan bahwa analogi yang digunakan adalah familiar dan menghindari penggunaan analogi yang terlalu jauh.¹⁰

Penggunaan *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi dapat menyederhanakan materi yang abstrak menjadi sederhana dan mudah dipahami peserta didik. Hal ini karena media mengandung unsur nyata yaitu dapat memberikan gambaran maupun contoh sebenarnya kepada peserta didik melalui perpaduan materi dengan kearifan lokal menggunakan analogi sehingga dapat digunakan sebagai pendukung berlangsungnya pembelajaran sekaligus sebagai penyumbang ketersediaan media pembelajaran yang layak di sekolah. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul **“Pengembangan Pop Up Book Berbasis Kearifan Lokal Menggunakan Analogi sebagai**

⁷ Bagus Wibowo dkk., “Disaster Mitigation Pop-Up Book Sebagai Media Pembelajaran Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal Bagi Siswa Sekolah Dasar,” *Geo Media: Majalah Ilmiah Dan Informasi Kegeografian* 15, no. 1 (2017): 61–74.

⁸ Kanzun Fikri, “Penerapan Pembelajaran Fisika Dengan Analogi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA,” *Unnes Physics Education Journal* 1, no. 2 (2012): 1–4.

⁹ Tjipto Prastowo, “Strategi Pengajaran Sains Dengan Analogi Suatu Metode Alternatif Pengajaran Sains Sekolah,” *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)* 1, no. 1 (2011): 8.

¹⁰ Allan G Harison dan Richard K Coll, *Analogi Dalam Kelas Sains : Panduan FAR Cara Menarik Untuk Mengajar Dengan Menggunakan Analogi* (Jakarta: PT Indeks, 2013), 27.

Media Pembelajaran pada Sub Materi Sifat-Sifat Cahaya”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang masalah, maka diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana mengkaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal menggunakan analogi?
2. Bagaimana spesifikasi pengembangan *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran pada sub materi sifat-sifat cahaya?
3. Bagaimana kelayakan dan respon terhadap *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran pada sub materi sifat-sifat cahaya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan secara umum pada pengembangan ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran pada sub materi sifat-sifat cahaya kelas VIII SMP/MTs, sedangkan tujuan khusus dalam pengembangan ini, sebagai berikut:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah mengkaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal menggunakan analogi.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesifikasi pengembangan *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran pada sub materi sifat-sifat cahaya.
3. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan respon terhadap *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran pada sub materi sifat-sifat cahaya.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat dari penelitian pengembangan ini antara lain:

1. Secara Teoritis

Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berupa pengembangan dalam bidang pendidikan, yaitu pengembangan *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran pada sub materi sifat-sifat cahaya.

2. Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan berguna, diantaranya:

- a. Bagi sekolah, untuk menambah ketersediaan media pembelajaran bidang IPA serta dapat digunakan sebagai referensi baru dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Bagi guru, produk hasil pengembangan dapat membantu guru untuk melakukan variasi media pembelajaran yang menarik dan memberi kemudahan pada guru dalam menyampaikan materi pada kegiatan belajar mengajar, sehingga menghasilkan suasana belajar yang menyenangkan dan inovatif.
- c. Bagi peserta didik, produk hasil pengembangan dapat menambah ragam atau ketersediaan media pembelajaran IPA sehingga peserta didik memiliki ketertarikan untuk mempelajari IPA, serta membantu peserta didik dalam memahami konsep sifat-sifat cahaya yang abstrak melalui media pembelajaran *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi.
- d. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan dalam mengembangkan *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran. Selain itu, juga dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam mengkaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal menggunakan analogi.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berupa *pop up book* dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa *pop up book*, yaitu berbentuk buku yang terdapat unsur tiga dimensi saat halamannya dibuka.
2. Media pembelajaran *pop up book* dikembangkan berbasis kearifan lokal menggunakan analogi dengan metode FAR. Kearifan lokal yang digunakan yaitu Ancak Hasil Bumi Desa Sukosari Kecamatan Trawas Mojokerto, Tradisi Menenun Suku Baduy, Permainan Bola Gebok Betawi, dan Tradisi Pacu Jawi Minangkabau.
3. Media pembelajaran berupa *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi yang dikembangkan memuat materi yang terdapat pada Kompetensi Dasar 3.12 Materi pelajaran IPA Kelas VIII, yaitu sub materi sifat-sifat cahaya.
4. Bagian-bagian *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi terdiri dari bagian cover, pendahuluan, isi, dan penutup.
 - a) Bagian cover terdiri dari cover depan dan cover belakang.
 - b) Bagian pendahuluan terdiri dari karakteristik materi, daftar isi, dan prakata.
 - c) Bagian isi terdiri dari kegiatan belajar tahap fokus dan aksi.
 - d) Bagian penutup terdiri dari kegiatan belajar tahap reaksi, dan daftar pustaka.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi berdasarkan pada asumsi-asumsi dan keterbatasan sebagai berikut:

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan *pop-up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran

pada sub materi sifat-sifat cahaya mengacu pada beberapa asumsi yaitu:

- a. *Pop up book* berbasis kearifan lokal yang mengangkat kearifan lokal menggunakan analogi, berupa Aneka Hasil Bumi Desa Sukosari Kecamatan Trawas Mojokerto, Tradisi Menenun Suku Baduy, Permainan Bola Gebok Betawi, dan Tradisi Pacu Jawi Minangkabau, dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang menarik bagi guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPA.
 - b. Materi kearifan lokal yang disisipkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan peserta didik, serta menjadikan peserta didik dapat mengapresiasi keragaman budaya lokal yang ada.
 - c. Penggunaan analogi dengan metode FAR dapat menyederhanakan materi IPA yang sulit karena bersifat abstrak menjadi sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik.
2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan *pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi sebagai media pembelajaran pada sub materi sifat-sifat cahaya memiliki beberapa keterbatasan pengembangan, di antaranya:

- a. Media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan hanya memuat sub materi cahaya untuk peserta didik kelas VIII yang dapat dikaitkan dengan kearifan lokal menggunakan analogi, meliputi empat sifat cahaya yaitu cahaya dapat dibiaskan, cahaya dapat diuraikan, cahaya dapat dipantulkan, dan cahaya merambat lurus.
- b. Kearifan lokal yang disisipkan terbatas yang ditemukan dapat dikaitkan dengan konsep IPA menggunakan analogi, yaitu Aneka Hasil Bumi Desa Sukosari Kecamatan Trawas Mojokerto, Tradisi Menenun Suku Baduy, Permainan Bola Gebok Betawi, dan Tradisi Pacu Jawi Minangkabau.
- c. *Pop up book* berbasis kearifan lokal menggunakan analogi diuji kelayakan pada batas validasi oleh ahli serta dilanjutkan dengan respon guru IPA dan peserta didik.

- d. Uji coba dalam pengembangan ini yaitu terbatas peserta didik kelas VIII MTs NU Miftahul Huda 02 yang berada di Jl. Kaliyitno, Desa Piji, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus.

