

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari fenomena alam melalui penalaran, pengamatan, percobaan, dan pengembangan teori untuk membantu siswa memperoleh suatu gagasan pengetahuan dan konsep tentang lingkungan alam. Ilmu pengetahuan alam ini bertujuan untuk menggali, menyiapkan, dan menyajikan gagasan tentang hakikat pembelajaran ilmiah.¹

Sistem Tata Surya merupakan salah satu materi IPA yang di pelajari siswa pada jenjang SMP/MTs. Sistem Tata Surya merupakan kumpulan benda-benda langit yang terdiri dari matahari, planet, dan semua benda langit yang mengelilinginya. Benda-benda ini termasuk asteroid, meteor, dan komet dan benda-benda langit lainnya. Pembahasan tentang sistem tata surya terkandung dalam Q.S. Al Anbiya ayat 33.

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Artinya: “Dan Dialah (Allah) yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing beredar pada garis edarnya.”

Pada materi sistem Sistem Tata Surya banyak menggunakan istilah asing dan juga mencakup topik yang kompleks dalam bentuk deskripsi panjang. Materi sistem Sistem Tata Surya lebih cenderung hafalan dan tidak banyak numerasi maupun praktikum di laboratorium.² Capaian pembelajaran dalam kurikulum merdeka yaitu siswa dituntut untuk memahami tentang posisi relatif bumi, bulan, dan matahari dalam Sistem Tata Surya dan memahami struktur Sistem Tata Surya dengan mempelajari mata pelajaran IPA yang terkait dengan materi Sistem Tata Surya dan struktur lapisan

¹ Sugiyanto, "Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Sains-Lingkungan-Teknologi-Masyarakat Dengan Tema Teknologi Biogas", Kependidikan, Vol. 4, No.2 (2012), 54–60.

² Shofrotul Lailiyah dkk, "Monopoli IPA Sebagai Media Pembelajaran Di SMP/MTs Kelas VII Pada Materi Sistem Sistem Tata Surya", Ed-Humanistics, Vol 6, No.1 (2021), 780.

bumi untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi guna mitigasi bencana.³

Pembelajaran sistem Sistem Tata Surya akan sulit tercapai apabila masih ada kendala selama pembelajaran. Berdasarkan studi literatur, pada umumnya permasalahan terletak pada kesulitan siswa untuk mendefinisikan suatu objek karena guru hanya menggunakan buku ringkasan materi ketika menjelaskan materi sistem Sistem Tata Surya. Materi hanya diperkenalkan secara singkat dalam buku ringkasan materi dan kurangnya gambar pendukung pada materi sistem Sistem Tata Surya. Selain itu, metode yang digunakan guru dalam mempelajari sistem Sistem Tata Surya menggunakan metode ceramah dan siswa hanya diberi sedikit kesempatan untuk mengemukakan pendapat atau bertanya tentang materi. Hal ini membuat proses belajar menjadi sulit dan membosankan bagi siswa.⁴

Permasalahan pembelajaran IPA materi sistem Sistem Tata Surya juga terjadi di MTs Shirathul Ulum Kertomulyo. Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan oleh peneliti selama proses wawancara, teridentifikasi beberapa masalah dalam pembelajaran IPA materi Sistem Tata Surya. Materi Sistem Tata Surya bersifat hapalan, sedangkan siswa kurang menyukai pembelajaran yang banyak membaca dan kurang gambar pendukung. Hal ini membuat pembelajaran menjadi sulit dan membosankan bagi siswa.

Selain itu terbatasnya sumber belajar yang digunakan di MTs Shirathul Ulum Kertomulyo, guru hanya menggunakan satu buku ringkasan materi dan kurangnya buku atau bahan ajar pendukung lainnya. Penggunaan bahan ajar yang kurang menarik ini menjadikan penyebab rendahnya hasil belajar siswa.

Dari permasalahan di atas terlihat bahwa walaupun materi tentang Sistem Tata Surya banyak, namun siswa menggunakan bahan ajar sangat terbatas, siswa hanya menggunakan buku ringkasan materi saja tanpa menggunakan bahan ajar pendukung. Oleh sebab itu, peneliti mengembangkan sebuah produk berupa bahan ajar berbasis ensiklopedia IPA materi Sistem Tata Surya sebagai bahan ajar tambahan untuk menunjang pembelajaran secara optimal di MTs Shirathul Ulm Kertomulyo. Pengembangan bahan ajar ensiklopedia ini dapat memudahkan siswa dalam belajar karena di

³ Kementerian Pendidikan, "Salinan Keputusan Kurikulum Merdeka Belajar", In Vitro Cellular and Developmental Biology. Animal. 2022, XLII

⁴ Yonathan Tantriadi, "Pembuatan Ensiklopedia Interaktif Sistem Tata Surya Untuk Anak SMP", Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, Vol.2. No.1 (2013), 1–7.

dalam ensiklopedia termuat materi sistem Sistem Tata Surya yang dilengkapi dengan gambar pendukung materi serta cukup inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa.⁵

Bahan ajar merupakan bahan atau alat yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar dapat berupa bahan tertulis maupun tidak tertulis.⁶ Salah satu bahan ajar tertulis yang dapat menunjang pembelajaran adalah ensiklopedia.

Ensiklopedia adalah sekumpulan dari beberapa topik, yang dicetak dan berisi berbagai penjelasan mengenai suatu informasi tertentu yang lengkap dan mudah dipahami. Menurut Kamus Pustakawan Bahasa Indonesia, tujuan dari penyusunan ensiklopedia adalah menyajikan dan merangkum berbagai informasi dalam satu kesatuan dan menyajikan informasi dalam sistem tertentu dengan cara yang mudah dipahami. Buku ensiklopedi berperan sebagai buku pengayaan yang berisi materi untuk memperkaya buku pelajaran.⁷ Dalam pembuatan ensiklopedia memprioritaskan beberapa aspek salahsatunya yaitu komposisi gambar serta pemilihan warna pada desain ensiklopedia agar siswa tidak mudah bosan saat membaca. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana desain dari bahan ajar berbasis ensiklopedia materi sistem Sistem Tata Surya serta kelayakan dari bahan ajar berbasis ensiklopedia sebagai bahan penunjang pembelajaran siswa SMP/MTs.

Pembelajaran materi sistem Sistem Tata Surya menggunakan bahan ajar ensiklopedia dinilai sangat efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena ensiklopedi memuat gambar yang terkesan lebih ringan, lebih menarik, dan lebih ringkas. Ensiklopedi sebagai bahan ajar memiliki keunggulan salah satunya yaitu mudah dipahami dan memberikan informasi yang detail tentang materi pelajaran.⁸ Penggunaan ensiklopedia ini sangat efektif dengan dibuktikan oleh beberapa penelitian terdahulu

⁵ Azhar Arsyad, "*Media Pembelajaran*" (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015).

⁶ Ahmad Ilham Asmaryadi dkk, "*Pengembangan Bahan Ajar E-LKPD Berbasis MIKiR Dengan Menggunakan Live Worksheets Pada Muatan IPA Di Sekolah Dasar*", *Jurnal Basicedu*, Vol6 No.4 (2022), 7377–85..

⁷ D Nuraida and N Mahmudatun, "*Pengembangan Ensiklopedia Morfologi , Anatomi Dan Fisiologi Pada Tumbuhan Berkarakter Khusus*", *Proceeding Biology Education Conference*, 14.1 (2017), 504.

⁸ Anandita Eka Setiadi dan Ety Setiawati, "*Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Hewan Vertebrata Berbasis Spesimen*", *Bioscientist Jurnal Ilmiah Biologi*, 4.1 (2016), 13–20.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dede Nuraida dan Umi Mahmudatun Nisa berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan bahwa buku ensiklopedia yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori layak yang dapat diuji cobakan dan respon masyarakat terhadap ensiklopedia sangat baik.⁹ Kesamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel kontrolnya yaitu pengembangan ensiklopedia, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel dependen terkait materi yang akan dimuat dalam ensiklopedia yang akan dikembangkan.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Edwin Nurdiansyah dkk “Pengembangan Ensiklopedia Identitas Nasional Berbasis Kearifan Lokal” Dalam penelitian ini, ensiklopedia yang dikembangkan terbukti bermanfaat, dan hasil pengujian setelah menggunakan ensiklopedia yang dikembangkan menunjukkan peningkatan.¹⁰ Kesamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel kontrolnya yaitu pengembangan ensiklopedia, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel terikat terkait dengan materi yang akan dimuat dalam ensiklopedia yang akan dikembangkan.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, penggunaan ensiklopedia dalam pembelajaran dipandang efektif dan berpeluang meningkatkan hasil belajar siswa. karakteristik ensiklopedia yang mudah dipahami dan menarik merupakan salah satu faktor yang menjadikan ensiklopedia sebagai alternatif alat bantu pengajaran bagi siswa dalam proses pembelajaran. Ensiklopedia yang berisi banyak gambar juga menarik untuk dipelajari oleh siswa, karena siswa dapat dengan mudah memahami isi materi yang dibahas.

Ensiklopedia yang akan dikembangkan memuat materi sistem Sistem Tata Surya untuk pembelajaran di SMP/MTs Pengembangan yang dilakukan diharapkan mampu menunjang pemahaman siswa terkait materi sistem Sistem Tata Surya sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang sudah disepakati.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Ensiklopedia Pembelajaran IPA Materi Sistem Sistem Tata Surya Sebagai Sumber Belajar Siswa

⁹ Nuraida and Mahmudatun.

¹⁰ Edwin Nurdiansyah, Emil El Faisal, and Sulkipani Sulkipani, "Pengembangan Ensiklopedia Identitas Nasional Berbasis Kearifan Lokal", *Jurnal Civic Hukum*, 6.2 (2021), 112–23 <<https://doi.org/10.22219/jch.v6i2.14612>>.

SMP/MTs” Penelitian yang akan dilakukan diharapkan mampu mencapai target pembelajaran.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik ensiklopedia materi sistem Sistem Tata Surya sebagai sumber belajar siswa SMP/MTs?
2. Bagaimana kelayakan ensiklopedia materi sistem Sistem Tata Surya sebagai sumber belajar siswa SMP/MTs?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui karakteristik dari ensiklopedia materi sistem Sistem Tata Surya sebagai sumber belajar siswa SMP/MTs.
2. Untuk mengetahui kelayakan ensiklopedia sistem Sistem Tata Surya sebagai sebagai sumber belajar siswa SMP/MTs.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat teoretis dan praktis bagi guru, siswa dan sekolah tempat penelitian ini dilakukan.

1. Manfaat praktis
 - a. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan dan pemahaman peneliti tentang bagaimana cara mengembangkan bahan ajar dan membuat bahan ajar. Hal ini dapat memberikan pengalaman baru bagi peneliti untuk mengembangkan kreativitasnya dalam melakukan inovasi pembelajaran sehingga dapat mempengaruhi mutu pendidikan.

- b. Manfaat bagi guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu memudahkan penyampaian materi pelajaran, memotivasi guru untuk melakukan inovasi pada saat kegiatan belajar mengajar, meningkatkan kualitas pembelajaran, memperluas pengetahuan, dan sebagai bahan referensi penelitian.

- c. Manfaat bagi siswa

Ensiklopedia IPA materi sistem Sistem Tata Surya ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar pendukung yang sangat menyenangkan, mudah dipahami, serta dapat dibaca dan dipelajari baik secara mandiri maupun bersama-sama sehingga dapat menambah informasi yang lebih luas.

d. Manfaat bagi sekolah

Penggunaan ensiklopedia diharapkan dapat membantu meningkatkan proses pembelajaran di sekolah dan meningkatkan persepsi guru di MTs Shirathul Ulum Kertomulyo tentang pengembangan produk bahan ajar berbasis ensiklopedia dan peneliti berharap hasil penelitian dapat melengkapi dan melengkapi penelitian guru.

2. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dari pengembangan bahan ajar ensiklopedia ini yaitu dapat dijadikan sebagai sumber referensi. Pengembangan bahan ajar untuk dunia pendidikan dan bahan penelitian tambahan untuk bahan ajar IPA Sistem Tata Surya. Serta masukan dan pertimbangan dalam pembelajaran, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil pembelajaran lainnya.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Pengembangan produk ensiklopedia ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Bahan ajar ensiklopedia IPA materi sistem Sistem Tata Surya berfungsi sebagai pendamping buku ringkasan materi.
2. Bahan ajar ensiklopedia berisi materi sistem Sistem Tata Surya.
3. Bahan ajar ensiklopedia dibuat untuk siswa SMP/MTs
4. Bahan ajar ensiklopedia IPA materi sistem Sistem Tata Surya dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Canva*.
5. Penyajian materi di beri gambar, warna, dan desain yang menarik.
6. Ensiklopedia ini nantinya akan dicetak menggunakan kertas *art paper* ukuran A5 *landscape*.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Ensiklopedia yang dikembangkan dapat digunakan untuk mendukung bahan ajar yang praktis dan mudah dipahami oleh siswa.
- b. Semua sekolah dapat menggunakan ensiklopedia ini sebagai bahan penunjang pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Ensiklopedia yang dikembangkan hanya mencakup materi sistem Sistem Tata Surya.