

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains bukan hanya mengenai ilmu dan pengetahuan saja, melainkan proses siswa atau peserta didik dalam menemukan, berpikir dan bersikap terhadap pengetahuan yang ia dapatkan. Sains berkaitan erat dengan proses atau metode atau produk (Anggraeni, 2017, hlm 14; Suyudi, 2003, hlm. 10). Ciri khas ilmu pengetahuan alam memang mengandung nilai, sikap dan proses. IPA sebagai keterampilan proses meliputi kegiatan observasi, klasifikasi, hubungan waktu, menggunakan hitungan, pengukuran, komunikasi, hipotesis, penelitian, *control variable*, interpretasi data (Abruscato dalam Sulthon, 2017, hlm. 43). Kegiatan dalam IPA sebagai proses sangat erat kaitannya dengan pendekatan saintifik (Rosana, 2014, hlm. 2). Selaras dengan IPA sebagai proses, pendekatan saintifik memiliki tahapan yang berasal dari tahapan saintis. Sehingga pelajaran IPA cocok menggunakan pendekatan saintifik. Bahkan implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA memiliki dampak yang signifikan dalam IPA sebagai proses (Hernawati, 2018; Elvianasti dkk, 2022)

Pembelajaran saintifik sendiri menurut McCollum dalam (Musfiqon, 2015, hlm. 38) terdapat beberapa tingkat. Berikut bagian-bagian yang penting dalam mengajar menggunakan pendekatan saintifik.

- a. Menyajikan pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa keingintahuan (*Foster a sense of wonder*),
- b. Meningkatkan keterampilan mengamati (*Encourage observation*),
- c. Melakukan analisis (*Push for analysis*) dan
- d. Berkomunikasi (*Require communication*)

Pendekatan saintifik yang berlaku pada Indonesia adalah tahapan saintis yang telah pemerintah tuangkan dalam implementasi kurikulum 2013. Implementasi pendekatan saintifik ini terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ eksperimen, mengasosiasikan/ mengolah informasi, dan mengkomunikasikan. (Kemendikbud, 2014). Dalam K-13 model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *inquiry*, model pembelajaran berbasis masalah, dan model

pembelajaran berbasis proyek. Ketiga model ini menyesuaikan dengan pendekatan saintifik yang telah ditetapkan pemerintah untuk digunakan dalam Implementasi Kurikulum 2013. Bahkan setelah perubahan kurikulum, kita masih dapat bahwa pembelajaran masih berbasis saintifik. Ini dapat dilihat pada aplikasi kurikulum merdeka. Sehingga kita bisa melihat betapa diperlukannya pendekatan saintifik pada pembelajaran masa kini.

Dalam berbagai penelitian, pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan direkomendasikan sebagai salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran (Megawati, 2016, hlm. 4; Mudzalifa, 2016, hlm 2). Pendekatan saintifik digunakan agar siswa mudah dalam memahami sains dan dapat menghilangkan miskonsepsi siswa (Elvianasti dkk, 2022). Bahkan pembelajaran IPA yang berorientasi pada IPA sebagai keterampilan dengan langkah saintis yang selaras dengan pendekatan saintifik terbukti membuat siswa merasa senang dan bersemangat untuk belajar sendiri (Sulthon, 2017, hlm. 53). Pendekatan saintifik bukan hanya memiliki pengaruh yang baik untuk siswa, namun bagi guru juga terdapat pengaruh. Menurut Susilana dan Ihsan (2014) pendekatan ini dapat membantu guru mengembangkan langkah-langkah pembelajaran agar bervariasi untuk memfasilitasi siswa meningkatkan potensi yang dimilikinya sehingga membantu meningkatkan perolehan hasil belajarnya.

Ketika kita menggunakan pendekatan saintifik, peran media belajar untuk implementasi pendekatan saintifik tentu saja penting. Bahkan, penggunaan media belajar yang menggunakan pendekatan saintifik dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Wanto, 2020, hlm. 186). Guru dan siswa, dua-duanya menunjukkan bahwa mereka memerlukan pengembangan media pembelajaran berbasis *scientific approach* (Dewi dan Sartono, 2018).

Meski pendekatan saintifik sudah terbukti baik untuk siswa, penggunaan pendekatan saintifik masih sulit dilakukan. Budiyanto (2014, hlm. 47) dalam penelitiannya yang berjudul Faktor Penyulit Dominan Implementasi Pendekatan Saintifik menyatakan bahwa faktor penyulit dominan bagi Guru di Pendidikan Dasar dan Menengah di Kota Malang dalam implemetasi pendekatan saintifik adalah sangat terbatasnya buku atau literatur tentang metode pembelajaran

implementasi pendekatan saintifik. Ini selaras dengan penelitian Rahmayanti dkk (2020) mengenai kesulitan guru dalam menerapkan pendekatan ilmiah.

Ketika masa pandemi terjadi, terdapat kemajuan teknologi yang sangat cepat untuk menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, termasuk pada bidang pendidikan. Dilansir dari situs Pusat Data dan Teknologi Informasi (2022) pada agenda *Kick Off G20 on Education and Culture* di Jakarta disebutkan terdapat akselerasi yang luar biasa dalam pemanfaatan teknologi digital di dunia pendidikan pada masa pandemi. Bahkan pemerintah turut serta membuat platform teknologi untuk pembelajaran antara lain yaitu: Portal Rumah Belajar, Televisi Edukasi, Radio Suara Edukasi, Akun Pembelajaran (Belajar.id), dan lain sebagainya (Pusat Data dan Teknologi Informasi, 2022).

Dilansir dari situs Ayo Guru Berbagi, *PowerPoint* banyak digunakan oleh guru karena penggunaannya yang tidak rumit serta banyak desain atau template yang membuat tampilan presentasi menjadi lebih menarik. Namun banyak media yang ada belum dimanfaatkan dengan maksimal seperti *PowerPoint*. Melalui *PowerPoint* guru dapat menampilkan video atau gambar yang dapat menunjang penyampaian materi atau bahan ajar. (Kurniaty, 2020). Hal tersebut selaras dengan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti selama KKN pada SDN Pakujajar CBM. Guru disana mengungkapkan bahwa mereka banyak menggunakan *power point* karena mudahnya akses namun penggunaannya tidak pernah dikreasikan. Terutama fungsi-fungsi pada *power point* seringkali guru mengungkapkan kebingungan dalam menggunakannya. Salah satu yang sulit dipahami oleh guru adalah penggunaan *hyperlink*.

*PowerPoint* adalah perangkat lunak untuk presentasi dari Microsoft yang memungkinkan penggunaannya untuk membuat presentasi yang menarik yang terdiri dari berisi teks, grafik, suara, film, *hyperlink*, dan objek lainnya. Pada aplikasi *Microsoft Office PowerPoint*, maka *hyperlink* diartikan sebagai media presentasi yang dapat memberikan kemudahan menghubungkan sebuah file yang berbeda atau menghubungkan banyak slide-slide pada satu file *PowerPoint* sehingga tampil dengan cepat, yang memberikan kemudahan tanpa secara tradisional mencari file atau slide yang ingin dilihat tersebut. *Hyperlink* di *PowerPoint* juga dapat membuat pengguna bisa lebih mudah untuk mengakses file

atau informasi apapun yang dirinya perlukan jika telah kita *link* file tersebut kedalam *powerpoint* kita (Ibnu, 2022). Menambahkan fitur *hyperlink* dalam media dapat membuat media kita jauh lebih dinamis dan interaktif (Clark, 2021).

Seperti yang telah dibahas, pendekatan saintifik yang terdiri dari berbagai tahapan tentunya memerlukan beragam media agar dapat menghasilkan hasil belajar yang maksimal. Media *powerpoint* dengan fitur *hyperlink* yang dapat menghubungkan berbagai macam media-media lainnya tentu dapat mendukung pendekatan saintifik yang memerlukan beragam media. Ini sesuai dengan penelitian Hakim (2021, hlm. 860) yang mengatakan bahwa penggunaan media belajar *powerpoint hyperlink* sangat sesuai untuk menyatukan media belajar yang beraneka ragam. Bahkan, penelitian Hakim tersebut membuktikan bahwa media *powerpoint hyperlink* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam tematik integrative pelajaran IPA.

*Hyperlink* memudahkan kita untuk mengaitkan media lain seperti visual, audio, bahkan visual-audio dalam presentasi kita. Sehingga dalam pelajaran IPA, penggunaan *hyperlink* dalam *powerpoint* dapat memudahkan kita untuk mengaitkan video praktik, visualisasi benda, dan lainnya dalam satu presentasi.

Berdasarkan permasalahan dan penjelasan diatas, penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran *hyperlink powerpoint* berbasis saintifik pada materi IPA kelas V sekolah dasar.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah desain dan pengembangan media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar?
2. Bagaimanakah kelayakan produk pengembangan media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar?
3. Bagaimanakah produk pengembangan media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar?
4. Bagaimanakah respon siswa pada pengembangan media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendesain dan mengembangkan media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar.
2. Mengetahui kelayakan produk media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar.
3. Menampilkan produk pengembangan media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar.
4. Mengetahui respon siswa pada media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada materi IPA di kelas V sekolah dasar.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan rujukan ataupun salah satu sumber keilmuan bagi pembaca mengenai media belajar *hyperlink PowerPoint* berbasis saintifik pada pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar.

### 1.5 Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini diharapkan juga dapat bermanfaat bagi setiap pendidik, khususnya guru sekolah dasar untuk dapat mengembangkan bahan ajar IPA berbasis saintifik dengan media *powerpoint*.

### 1.6 Manfaat Praktis

Selain manfaat teoritis, penelitian ini memiliki manfaat praktis, diantaranya adalah:

#### a. Bagi Siswa

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan agar siswa:

- 1) Mampu mengenali dua sistem peredaran darah, yaitu sistem peredaran darah kecil dan besar.
- 2) Mampu mengidentifikasi organ yang terlibat dalam sistem peredaran darah.
- 3) Mampu memahami fungsi organ sistem peredaran darah.
- 4) Mampu memahami proses berpikir saintifik dalam mempelajari sistem peredaran darah

b. Bagi Guru

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan menjadi rujukan dalam keterampilan mengembangkan media ajar *powerpoint* pelajaran IPA berbasis saintifik.