

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Tingkat pendidikan suatu negara menentukan kualitas sumber daya manusianya. Pendidikan yang ideal dikaitkan dengan tujuan pendidikan nasional. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha yang sadar dan usaha yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan kegiatan pembelajaran agar siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, wawasan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan pembelajaran sebab pembelajaran merupakan sarana dalam menyelenggarakan pendidikan. Pembelajaran berperan dalam menanamkan pengetahuan pada proses berpikir siswa, dengan tujuan mendorong perubahan perilaku dari segi kognitif, afektif dan psikomotor. Kelana dan Wardani (2021, hlm. 1) memaparkan bahwa dalam proses pembelajaran, diperlukan adanya peningkatan mutu pendidikan yang merupakan penentu utama keberhasilan pembangunan bangsa. Mutu pendidikan berarti bahwa lulusan pendidikan memiliki keterampilan yang sesuai akan dapat memberikan kontribusi yang cukup besar bagi pembangunan negara. Salah satu faktor penentu mutu pendidikan yaitu proses dan hasil pembelajaran. Agar dapat mengarahkan siswa untuk belajar dengan baik, maka perlu dirancang pembelajaran yang semenarik mungkin, termasuk dalam pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar (SD) merupakan salah satu dari mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa (Susanto, dalam Sobron, dkk, 2019, hlm. 3). Mempunyai pemahaman terhadap ilmu pengetahuan alam dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia mengingat manusia selalu hidup

berdampingan dengan alam. Oleh karena itu, pembelajaran IPA sudah diberikan sejak dini, yaitu pada tingkat sekolah dasar. Tujuan hadirnya pembelajaran IPA di sekolah adalah agar siswa memiliki penguasaan terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Kumala, dalam Jannah & Atmojo, 2022, hlm. 1065).

Sumintono (dalam Wedyawati & Lisa, 2019, hlm. 4) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA di sekolah memiliki tiga fokus yang dapat berupa (1) produk dari IPA, yaitu pembelajaran berbagai pengetahuan ilmiah yang dianggap penting bagi siswa (*hard skills*); (2) IPA sebagai proses, yang menitikberatkan pada IPA sebagai metode pemecahan masalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (*hard skills* dan *soft skills*); (3) pendekatan sikap dan nilai ilmiah serta keterampilan sebagai manusia (*soft skills*).

Berkenaan dengan pembelajaran khususnya di sekolah dasar, pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki peranan penting bagi siswa. Terutama dalam menciptakan rasa keingintahuan siswa untuk memahami suatu fenomena, sebab dengan adanya pembelajaran IPA akan menyuguhkan gambaran mengenai fakta, konsep maupun teori dalam menyusun sebuah pengetahuan melalui proses penemuan dengan kegiatan sains secara logis dan sistematis. Maka dari itu, perlu disadari bahwa guru perlu memperkuat kompetensinya untuk membantu siswa berpikir logis, sistematis, dan ilmiah (Muhammad & Nurdyansyah, 2015, hlm. 49).

Pembelajaran IPA tidak hanya sekadar untuk mengetahui fakta, konsep, maupun prinsip, melainkan melalui proses penemuan (Kumala, 2016). Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA dikenal adanya suatu pendekatan saintifik untuk mewadahi proses penemuan tersebut. Hal tersebut didasarkan pada kecenderungan siswa sekolah dasar yang memiliki tiga karakteristik yaitu konkrit, hirarki dan integrasi dengan proses pembelajaran mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran hendaknya menonjolkan proses yang memungkinkan siswa berlatih mengembangkan keterampilan saintifik, yang akan berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar (Umi, 2015, hlm. 25)

Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang menekankan pada siswa dimana mereka menjadi subjek penemuan di dalam kelas (Saefudin dan Saputri, 2018, hlm. 93). Daryanto (dalam Rahmi, 2017, hlm. 4) memaparkan bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang dirancang agar siswa aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui langkah-langkah observasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, membuat kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan saintifik bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa bahwa pengetahuan bisa datang dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada pengetahuan satu arah dari guru. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diharapkan siswa dapat terdorong untuk mencari tahu dari berbagai sumber. Berdasarkan beberapa penjelasan yang telah dikemukakan di atas mengenai pendekatan saintifik, pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang lebih baik akan materi IPA serta meningkatkan kemampuan literasi dan berpikir kritis. Hal tersebut juga dapat membantu siswa menjadi lebih terlibat dan termotivasi dalam pembelajaran IPA.

Menurut Nasution (dalam Indriyanti, dkk, 2017, hlm. 15) mengemukakan bahwa pendekatan saintifik dianggap cocok dalam mengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa. Pendekatan saintifik berkaitan erat dengan pembelajaran IPA sebab pendekatan saintifik cocok digunakan dalam pembelajaran IPA. Namun, hambatan ditemukan oleh peneliti dalam kegiatan wawancara dengan salah satu guru kelas V di SD Negeri 179 Sarijadi Kota Bandung. Peneliti melakukan perbincangan tersebut untuk mengetahui hambatan dalam pembelajaran IPA. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, peneliti menemukan hambatan bahwa kurangnya pemahaman siswa pada materi sistem peredaran darah. Dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar siswa terjadi pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah yang dilakukan peneliti dalam kegiatan *pre-test* di kelas V SD Negeri 179 Sarijadi, dibuktikan dengan dari 17 siswa, seluruh siswa mendapatkan nilai di bawah KKM dengan rata-rata nilai 38. Dengan kata lain,

seluruh siswa 100% di bawah KKM pada tes hasil belajar pada materi sistem peredaran darah.

Maka, berdasarkan hasil temuan fakta lapangan, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk membantu proses pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan mengembangkan modul. Sesuai dengan pembelajaran abad 21 adalah salah satunya syarat akan teknologi, maka seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, guru yang berkontribusi dalam dunia pendidikan harus terus berinovasi untuk membangun sistem pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat digital saat ini sebagai sumber belajar mandiri yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa. Penggunaan modul digital akan menimbulkan kesan yang tidak monoton dan membosankan karena siswa akan tertarik dengan tampilan teks, gambar, video, maupun animasi di dalamnya. Selain itu, menurut Efriyenef & Fitria (2021, dalam Ramadhani & Fitria, 2021, hlm. 4103) modul digital juga dapat membantu permasalahan pendidik terkait dengan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Terlebih, sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian memungkinkan siswa dapat mengakses modul digital karena seluruh siswa sudah memiliki gawai.

Penggunaan modul digital juga dapat menjadi solusi atas keterbatasan waktu di dalam kelas karena dapat ditutupi dengan proses pembelajaran yang dilakukan secara mandiri oleh masing-masing siswa. Tujuan pembelajaran dapat dicapai melalui pembelajaran mandiri oleh siswa selain pembelajaran di kelas. Dengan kemampuan masing-masing, siswa akan dapat memahami materi yang dipelajari. Oleh karena itu, dibutuhkan lebih dari sekadar buku untuk mendorong siswa agar lebih terlibat dalam pembelajaran mereka (Khoirudin, 2019, hlm. 34). Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan pemanfaatan modul sebagai sistem pembelajaran mandiri bagi siswa. Menurut Prastowo (2011, dalam Wahyuni & Puspari, 2017, hlm. 58) memaparkan bahwa modul pada hakikatnya adalah materi pembelajaran yang dikemas secara sistematis sesuai dengan tingkat pengetahuan siswa dan usia siswa, serta disajikan dalam bahasa yang mudah dipahami siswa dapat belajar secara mandiri dengan sedikit atau tanpa arahan dari guru. Siswa dapat menilai

pengetahuan mereka sendiri tentang materi yang diberikan di setiap unit modul dan ketika siswa menguasai modul tersebut, siswa dapat melanjutkan ke bagian modul selanjutnya. Rosler (2016, dalam Ramadhani & Fitria, 2021, hlm. 4102) mengemukakan bahwa pengalaman belajar mandiri dapat meningkatkan minat, kemampuan, motivasi, dan kreativitas.

Adapun beberapa manfaat dari digunakannya modul sebagai sistem pembelajaran mandiri, diantaranya yaitu: (1) penggunaan yang fleksibel oleh siswa tanpa memperhatikan batasan ruang atau waktu; (2) isi modul dikemas dengan jelas dan mudah dipahami siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa; (3) meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran; (4) dapat meningkatkan literasi siswa dan meningkatkan hasil belajar (Wulandari, dkk, 2022, hlm. 142-143).

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, peneliti bermaksud untuk mengembangkan modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah. Materi sistem peredaran darah tercantum dalam capaian pembelajaran fase C kurikulum merdeka pada mata pelajaran IPAS yaitu peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. Modul digital yang dikembangkan sebagai sistem pembelajaran mandiri bagi siswa. Maka peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Digital Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar pada Materi Sistem Peredaran Darah”.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah umum penelitian ini adalah “Bagaimanakah modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah?”

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

Untuk menjawab rumusan masalah di atas, dibuat beberapa pertanyaan khusus penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah desain pengembangan modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah?
2. Bagaimanakah hasil pengembangan desain modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah?
3. Bagaimanakah hasil validasi ahli tentang pengembangan modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah?
4. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa kelas V sekolah .dasar setelah menggunakan modul digital berbasis saintifik pada materi sistem peredaran darah?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian Umum

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah.

1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan desain pengembangan modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah.
2. Mendeskripsikan hasil pengembangan desain modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar pada materi sistem peredaran darah.

3. Mendeskripsikan hasil validasi ahli tentang pengembangan modul digital berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah.
4. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar setelah menggunakan modul digital berbasis saintifik pada materi sistem peredaran darah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat di dalam dunia pendidikan khususnya pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial di sekolah dasar. Selain itu, dapat menambah wawasan bagi siswa pada materi sistem peredaran darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terkait dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar bagi siswa yang dengan mudah dapat diakses kapan saja dan dimana saja sebagai sistem pembelajaran mandiri, selain itu juga dapat lebih memudahkan siswa dalam memahami isi materi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan modul digital khususnya dalam materi sistem peredaran darah, diharapkan dengan adanya modul digital ini guru menjadi lebih menguasai materi sistem peredaran darah, serta sebagai motivasi bagi guru untuk semakin kreatif dan inovatif dalam mengembangkan modul.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan mutu ke arah yang lebih baik khususnya dalam pembelajaran pada materi sistem peredaran darah di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan modul digital yang dapat digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dapat dijadikan referensi jika menjadi pendidik kelak, serta sebagai motivasi untuk mempersiapkan diri menjadi guru yang kreatif serta inovatif.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam rangka mempermudah penulisan, pemahaman serta pembahasan laporan penelitian ini, maka diperlukan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab I berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II Kajian Teori

Bab ini berisi kajian teori-teori pendukung yang relevan dengan variabel pada judul penelitian ini yaitu tentang modul digital, pendekatan saintifik, hasil belajar serta materi sistem peredaran darah. Bab II juga berisi definisi operasional dan kerangka berpikir.

BAB III Metode Penelitian

Bab III menjelaskan desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan penelitian, teknik dan instrumen penelitian, teknik pengolahan data, dan teknik analisis data.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab IV berisi hasil dan pembahasan penelitian mengenai modul yang dikembangkan.

BAB V Simpulan dan Saran

Bab V berisi simpulan dari penelitian dan saran yang perlu dilakukan untuk berbagai pihak terkait.