

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab I membahas beberapa hal diantaranya; (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) manfaat hasil pengembangan, (7) spesifikasi produk yang diharapkan, (8) pentingnya pengembangan, (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan, (10) defenisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Kualitas sumber daya manusia sangat terkait dengan kualitas pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan salah satu konten pembelajaran di sekolah. Mata pelajaran IPA membekali siswa dengan pengetahuan, ide, dan konsep tentang lingkungan alam, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah, termasuk investigasi, persiapan dan ideasi (Lestari, 2019). Kegiatan IPA yang sarat pemikiran dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia khususnya dalam hal peningkatan kemampuan berpikirnya. Kemampuan berpikir siswa akan mempengaruhi perkembangan kepribadiannya (Zubaidah, 2017). Pendidikan IPA

juga dapat membantu seseorang mengembangkan pemahaman dan kebiasaan berpikir, serta memungkinkan siswa untuk menguasai banyak kecakapan hidup. Keterampilan yang dimaksud adalah observasi, prediksi dan sikap ilmiah. Sains memiliki sejarah panjang dalam menciptakan ilmu baru dan mengaplikasikannya dalam kehidupan manusia secara besar-besaran, termasuk mendorong perkembangan teknologi (Yuniati, 2018)

Pada tingkat sekolah dasar Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan hal ini dikarenakan sains dapat menjadi bekal bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan di era global. Oleh karena itu, diperlukan cara pembelajaran yang dapat menyiapkan peserta didik untuk memiliki kompetensi yang baik dan melek sains serta teknologi, mampu berpikir logis, kritis, kreatif, berargumentasi secara benar, dapat berkomunikasi serta berkolaborasi. Melek sains dapat diistilahkan sebagai kemampuan literasi sains yaitu kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains (lisan maupun tulisan), serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains.

Data Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2015 menyatakan bahwa skor rata-rata dan peringkat Indonesia pada mata pelajaran sains yaitu skor 403 dan peringkat 50 dari 72 negara. Skor rata-rata tersebut masih di bawah skor rata-rata internasional PISA (NCES). Kenyataan ini, menunjukkan bahwa secara umum siswa memandang pelajaran IPA sebagai pelajaran yang tidak menarik dan kurang menyenangkan. Peristiwa tersebut disebabkan karena

pembelajaran yang dilakukan di sekolah ataupun di kelas kurang sesuai dengan hakikat pembelajaran sains.

Kenyataan di lapangan, berdasarkan wawancara dan pencatatan dokumen yang telah dilakukan di SD Negeri 1 Selat yang berlokasi di Banjar Dinas Selat, Selat, Kec. Sukasada, Kab. Buleleng Prov. Bali, diperoleh informasi terkait permasalahan pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Responden yang telah diwawancarai peneliti yaitu Luh Sutarsi S.Pd sebagai guru kelas IV di SDN 1 Selat yang dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2022 Hasil wawancara adalah sebagai berikut.

1. Siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam pembelajaran IPA. Nilai siswa pada pelajaran IPA di kelas IV dari 20 siswa terdapat 18 siswa memiliki nilai di bawah KKM sedangkan 2 siswa memiliki nilai di atas KKM. Hal ini tampak pada proses pembelajarannya yang masih satu arah dan berpusat pada guru. Tingkat penguasaan siswa terhadap materi masih rendah. Metode yang digunakan oleh guru juga kurang tepat, sehingga peserta didik belum bisa mengaitkannya dalam dunia nyata. Aktifitas belajar siswa juga tergolong rendah, terlihat dari siswa yang kurang memberi tanggapan, mengerjakan tugas, dan bertanya. Berikut daftar nama dan nilai pelajaran IPA kelas IV di SD Negeri 1 Selat.

Tabel 1.1
Daftar nama dan nilai pelajaran IPA kelas IV
(Guru Kelas IV di SD Negeri 1 Selat)

No	Nama Siswa	Nilai	KKM	Tingkatan
1	Kadek Diva Juliarta Prawira Putra	88	75	Tertinggi
2	Komang Angel Sriutami	59	75	Tengah
3	Luh Putu Eka Ardiyanti Putri	30	75	Terendah

2. Dalam mata pelajaran IPA selama ini umumnya hanya berupa penyampaian materi secara teori oleh pendidik lewat ceramah, latihan dan mengerjakan tugas-tugas.
3. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam memberikan materi pembelajaran kepada guru yang terbatas. Guru hanya memberikan buku pelajaran yang telah disediakan oleh sekolah kepada siswa. Sehingga siswa malas membaca buku yang diberikan karena bosan tanpa adanya teknologi.
4. Cara mengajar yang digunakan oleh guru masih kurang tepat sehingga menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar siswa mata pelajaran IPA rendah.

Setelah melakukan observasi dan penelitian di SDN 1 Selat, latar belakang dari beberapa permasalahan tersebut adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang aktif dalam belajar. Hal ini disebabkan karena guru masih kurang kreatif atau tidak mampu dalam membuat media pembelajaran yang berbasis teknologi sehingga tidak ada media pembelajaran yang dapat digunakan siswa untuk meningkatkan keaktifan dalam belajar.

Berkaitan dengan hal tersebut, sejauh ini pengajaran IPA belum mencapai standar yang diinginkan. Hal ini dikarenakan pembelajaran IPA masih sebatas membekali siswa dengan ilmu pengetahuan, bahkan guru yang hanya berbicara tentang IPA, bukan pelajaran IPA. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dilakukan perbaikan proses pembelajaran untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa. Merekomendasikan solusi dengan mengusulkan bentuk materi

pembelajaran baru. Salah satu hal yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran saat ini adalah sistem pembelajaran yang didukung oleh perkembangan teknologi.

Melihat permasalahan yang ada diperlukannya analisis karakteristik kebutuhan siswa guna untuk menjembati harapan dengan kenyataan yang terjadi. Berdasarkan hasil analisis karakteristik siswa yang dilakukan maka solusi yang didapatkan yaitu dengan melakukan pengembangan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa yaitu pengembangan media pembelajaran berbasis digital yaitu *e-book*. *E-book* merupakan salah media pembelajaran yang mudah untuk digunakan dan dapat digunakan oleh siswa kapan pun dan dimanapun. Membaca *e-book* jauh lebih mudah jika dibandingkan dengan buku konvensional (cetak). Dengan adanya *e-book* maka proses belajar serta mengajar menjadi lebih mudah. Pengajar dapat membuat materi pelajaran dalam bentuk *e-book* kemudian mengirimkannya pada muridnya. *e-book* akan meningkatkan semangat siswa untuk membaca dan hasil belajar siswa akan meningkat.

Pada penerapan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik adalah salah satu solusi yang dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh guru dengan mengajar serta siswa dalam belajar. Penerapan media pembelajaran yang digunakan oleh siswa saat belajar mampu meningkatkan minat siswa untuk belajar dan meningkatkan prestasi siswa. Dalam bahan ajar siswa tidak hanya membaca namun diajak untuk mengamati serta praktik langsung terhadap lingkungan, sehingga peneliti yakin bahwa penerapan bahan ajar berbasis pendekatan

saintifik dapat melakukan proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA dengan baik dan semakin termotivasi dalam belajar.

Tersedianya beberapa fasilitas yang ada di SD Negeri 1 Selat merupakan salah satu pendukung dilakukannya penerapan media bahan ajar *e-book* ini. Adapun beberapa fasilitas yang tersedia yaitu terdapat 5 buah laptop, 3 proyektor dan wifi. Selain itu dari 20 siswa yang berada di kelas IV seluruhnya sudah memiliki dan menggunakan *hand phone*. Hal ini merupakan salah satu pendukung diterapkannya bahan ajar *e-book* ini sebagai media penggunaan bahan ajar *e-book* tersebut. Tersedianya teknologi yang dimiliki oleh sekolah dan siswa akan mempermudah penggunaan bahan ajar yang dibuat, dimana nantinya dapat digunakan di sekolah maupun di rumah oleh guru dan siswa kelas IV SD Negeri 1 Selat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang Pengembangan Media **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas IV Tahun Pelajaran 2022/2023 Di Ssekolah Dasar Negeri 1 Selat”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, sebagai berikut.

1. Rendahnya penggunaan media pembelajaran serta kurang inovatif saat pemberian materi pada proses pembelajaran IPA.

2. Metode yang digunakan saat proses pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan hanya sedikit melakukan praktik saat proses pembelajaran.
3. Hasil belajar IPA 18 dari 20 siswa masih dibawah KKM.
4. Siswa cenderung lebih pasif, hanya menerima apa yang disampaikan guru tanpa bisa melakukan praktik langsung.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan terdapat permasalahan yang ditemukan sehingga diperlukan pembatasan masalah penelitian. Pembatasan masalah dalam penelitian ini bertujuan agar penelitian yang dilakukan dapat dikaji secara mendalam dan terarah. Adapun pembatasan masalah berfokus pada permasalahan yang belum ada pengembangan bahan ajar dalam membantu siswa untuk belajar mandiri. Pemecahan yang dilakukan dengan mengembangkan bahan ajar berupa bahan ajar berbasis pendekatan saintifik sebagai pelengkap dalam proses belajar mengajar pelajaran IPA kelas IV. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah siswa agar dapat digunakan kapanpun dan dimanapun. Bahan ajar berupa *e-book* ini dibuat dengan dibatasi pada materi yang telah ditetapkan yaitu materi metamorfosis pada pelajaran IPA kelas IV.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, adapun rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas IV tahun pelajaran 2022/2023 di Sekolah Dasar Negeri 1 Selat?
2. Bagaimana validitas pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas IV tahun pelajaran 2022/2023 di Sekolah Dasar Negeri 1 Selat?
3. Bagaimana efektivitas pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas IV tahun pelajaran 2022/2023 di Sekolah Dasar Negeri 1 Selat?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun bahan ajar berbasis pendekatan saintifik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas IV tahun pelajaran 2022/2023 di Sekolah Dasar Negeri 1 Selat?
2. Untuk mengetahui validitas bahan ajar berbasis pendekatan saintifik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas IV tahun pelajaran 2022/2023 di Sekolah Dasar Negeri 1 Selat?
3. Untuk mengetahui efektivitas bahan ajar berbasis pendekatan saintifik pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas IV tahun pelajaran 2021/2022 di Sekolah Dasar Negeri 1 Selat?

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis, dengan penjabaran sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, hasil dari pengembangan bahan ajar ini diharapkan mampu menambah sumber informasi pengetahuan mengenai pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik bagi penelitian sejenis pada masa yang akan datang serta berkontribusi dalam bidang pendidikan, khususnya pengembangan media pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa, bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini bermanfaat sebagai media edukasi yang menyenangkan untuk meningkatkan kreatifitas dan pengetahuan siswa pada saat proses pembelajaran.
- b. Bagi Guru, bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini dapat digunakan sebagai alternatif meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar lebih efektif, efisien, dan inovatif.
- c. Bagi Kepala Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan mengambil kebijakan dalam upaya pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran inovatif, kreatif, efektif, dan efisien untuk meningkatkan kualitas Pendidikan.
- d. Bagi Peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan referensi dalam melakukan pengembangan media atau penyelesaian tugas akhir.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian pengembangan ini, produk bahan ajar yang akan dihasilkan adalah *e-book* pada pelajaran IPA. *E-book* akan berfungsi sebagai alternatif dalam mempermudah guru untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menerima dan menangkap materi yang diberikan oleh guru kepada siswa serta lebih mempermudah guru dalam memberikan materi ajar kepada siswa. Proses pembelajaran akan berjalan lebih menarik dan siswa lebih mudah dalam memahami materi ajar yang disampaikan guru. Adapun spesifikasi produk pengembangan *e-book* sebagai berikut:

1. Produk ini berupa bahan ajar dalam bentuk *e-book* pada pelajaran IPA kelas IV SD.
2. Penyajian materi dalam produk ini disajikan dalam satu kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar saja yaitu metamorfosis.
3. Media pembelajaran *e-book* ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate* dengan bantuan beberapa aplikasi lainnya seperti *canva, corel draw, microsoft word*.
4. Bahan ajar *e-book* ini dapat dimanfaatkan oleh guru pada saat proses pembelajaran. Guru hanya membagikan link dari *e-book* ini lalu siswa dapat menggunakan secara online melalui perangkat yang dimiliki.

Adapun kelebihan pada bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini dibandingkan produk lain adalah:

1. Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini bersifat fleksibel, artinya dapat digunakan dimana saja, baik di sekolah atau di rumah.

2. Dapat menggabungkan gambar, video dan teks menjadi satu kesatuan yang saling mendukung dalam penyampaian pesan guna mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.
3. Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini dapat meningkatkan kualitas dalam penyampaian materi pembelajaran.
4. Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini di lengkapi dengan soal-soal evaluasi dan latihan sesuai dengan materi yang disajikan untuk mengasah kemampuan peserta didik.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Kurangnya media pembelajaran pada muatan IPA cenderung membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa yang malas membaca tanpa adanya tekanan dari guru. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memfasilitasi belajar siswa demi terlaksananya proses pembelajaran yang menyenangkan, inovatif, efisien, dan kondusif. Pentingnya pengembangan media ini yaitu untuk mendukung suatu proses pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pelajaran IPA dimana siswa dapat melaksanakan belajar secara mandiri di luar jam sekolah karena minimnya pembelajaran langsung praktik. Pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini didesain untuk memudahkan siswa belajar membaca dan menganalisis sebagai materi dasar yang wajib dikuasai oleh siswa.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan produk ini didasarkan pada asumsi pengembangan sebagai berikut:

1. Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini dapat membantu guru dalam memvisualisasikan materi yang sulit dipahami.
2. Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini dikembangkan untuk memfasilitasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPA tentang metamorfosis.
3. Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik ini dapat membuat suasana belajar menjadi lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi, minat, dan hasil belajar siswa.

Adapun keterbatasan dari pengembangan produk yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

Pengembangan produk ini dikembangkan sesuai dengan materi pada pelajaran IPA tentang metamorfosis SD kelas IV dengan nilai rata-rata akhir yang kurang optimal, sehingga produk ini khusus digunakan untuk Sekolah Dasar terutama pada kelas IV.

1.10 Defenisi Istilah

Penjelasan istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian ini dipandang perlu untuk menghindari kesalahpahaman. Adapun istilah-istilah kunci pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan adalah suatu usaha untuk menghasilkan sebuah produk yang dapat digunakan dengan efektif pada proses pembelajaran di sekolah.
2. Bahan ajar berbasis pendekatan saintifik merupakan media pembelajaran yang menggabungkan antara teks dan gambar secara terpadu dan sinergis dengan menggunakan bantuan perangkat komputer atau sejenisnya yang memungkinkan pengguna/user dapat secara aktif berinteraksi dengan media (Surjono, 2017).
3. Canva merupakan perangkat lunak pembuat media presentasi. Software ini memiliki kelebihan yang dapat menghasilkan presentasi lebih komprehensif dan kreatif. Software ini juga mempunyai fitur-fitur seperti timeline, movie, picture, character, dan lain-lain yang mudah digunakan.
4. *E-book* adalah sebuah versi elektronik dari sebuah buku tercetak yang dapat dibaca pada sebuah personal komputer atau alat lain yang didesain khusus untuk membaca *e-book* (Danang, 2020).
5. Teknologi Pendidikan merupakan teori praktik tentang bagaimana menganalisis, mendesain, mengembangkan, memanfaatkan, dan mengevaluasi suatu produk media atau sumber belajar untuk memfasilitasi proses pembelajaran.