

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini telah memengaruhi kehidupan manusia dan menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Salah satu pengaruh perkembangan teknologi yaitu terhadap dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan terus mengalami pembaharuan agar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era global saat ini tidak mengalami kemunduran. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dapat menghadirkan suasana yang berbeda dari sebelumnya. Pembaharuan teknologi dalam pendidikan mengharuskan kegiatan pembelajaran memanfaatkan teknologi yang ada. Salah satunya penggunaan bahan ajar berbasis teknologi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Pendidikan menjadi salah satu aspek yang penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan diperlukan oleh manusia sebagai sarana untuk pengembangan diri menjadi seseorang yang mampu menjalani dan menghadapi berbagai permasalahan dalam hidupnya. Pendidikan juga menjadi faktor keberhasilan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan sebagai salah satu sumber kemajuan suatu bangsa, seseorang akan termotivasi untuk meningkatkan kualitas diri.

Lembaga pendidikan formal yaitu sekolah dirancang sebagai tempat untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dan berperan penting dalam membentuk karakter peserta didik menjadi lebih baik. Pembelajaran dilakukan guna memberikan pengetahuan dan pemberian materi pelajaran kepada peserta didik. Dalam proses pembelajaran diperlukan suatu bahan ajar guna membantu dan mendukung pelaksanaan kegiatan pembelajaran agar berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Saat ini masih terdapat pendidik yang menerapkan metode belajar yang berpusat pada pendidik sehingga peserta didik mudah jenuh. Kondisi ini mengharuskan pendidik memiliki inovasi dalam model pembelajaran di kelas. Dalam penyampaian materi, pendidik membutuhkan bahan agar dapat

terlaksana dan tercapainya tujuan pembelajaran. Bahan ajar merupakan seperangkat bahan materi yang digunakan seorang pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran yang disusun secara sistematis.¹ Bahan ajar yang awalnya hanya berupa buku cetak berubah menjadi bahan ajar yang memanfaatkan perkembangan teknologi.

Penggunaan bahan ajar dengan memanfaatkan teknologi perlu memperhatikan karakteristik peserta didik Sekolah Dasar khususnya pada peserta didik kelas IV. Peserta didik kelas IV memiliki karakter yang mengharuskan belajar dengan menggunakan suatu bentuk yang jelas dan nyata karena memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, menyukai suasana yang menyenangkan dan berpikir logis. Salah satunya yaitu pada pembelajaran IPA dimana proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara sistematis. Ilmu pengetahuan alam yaitu suatu ilmu yang mempelajari mengenai alam sekitar beserta isinya yakni semua benda yang ada di dalam, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam. Menurut Abdullah, IPA adalah pengetahuan yang dilakukan melalui observasi, eksperimen, penyimpulan, dan penyusunan teori sehingga mengkaitkan antara cara yang satu dengan yang lain.² Semua cara itu dipelajari dan dikembangkan agar kelak siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Khairudin dan Soedjono pembelajaran IPA tidak hanya sebatas menghafalkan konsep dan prinsip IPA, melainkan dengan pembelajaran IPA siswa diharapkan dapat memiliki sikap dan keahlian yang berguna untuk dirinya dalam memahami perubahan yang terjadi di lingkungannya³.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum

¹ Srikandi, "Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Berbasis Pembelajaran Kontekstual Kelas V SDN 14 Pontianak Selatan," Universitas Tanjungpura, 2020.

² Fatimah, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Demonstrasi Di kelas V SDN 10 Biau". Jurnal Kreatif Tadulako Online, Vol. 5 No. 4, hal. 85-9

³ Ika W. Utaming Tias, "Penerapan Model Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar". Jurnal Riset Pedagogik, Vol 1(1), 2017, hal. 50-6

pendidikan Indonesia. Mata pelajaran IPA selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar siswa mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Penyebab utama kelemahan proses pembelajaran IPA di sekolah adalah banyaknya guru belum melakukan kegiatan pembelajaran dengan memfokuskan pada pengembangan keterampilan proses sains siswa. Hal ini menyebabkan kegiatan pembelajaran terpusat pada penyampaian materi dalam buku teks. Keadaan tersebut mendorong siswa untuk selalu menghafal setiap kali akan diadakan tes ulangan maupun semester.

Pembelajaran IPA diarahkan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya merupakan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan pembentukan sikap ilmiah. Pembelajaran IPA tidak hanya dilaksanakan secara teoritis, namun juga dilaksanakan melalui praktik. Pemahaman siswa akan sulit berkembang jika hanya mempelajari konsep-konsep yang monoton di dalam IPA. Banyak yang beranggapan bahwa di dalam IPA, banyak yang harus dihafalkan sehingga IPA terkesan menjadi mata pelajaran yang sulit. Padahal jika siswa mengalami proses belajar secara langsung, contohnya dengan melalui praktikum, maka siswa akan lebih mudah membangun pengetahuan dan lebih mudah memahami konsep-konsep mengenai suatu hal dalam IPA dan dengan sendirinya siswa dapat menghafal dan mengingat materi yang diberikan. Keterlibatan siswa secara aktif melakukan eksplorasi materi pelajaran, mengkonstruksi sendiri ide-ide yang didapat dari hasil pengamatan dan diskusi, diharapkan siswa dapat menguasai materi dengan baik.

Praktikum merupakan salah satu pengajaran yang berpusat pada siswa bertujuan untuk membekali siswa agar lebih dapat memahami teori dan praktik dimana guru lebih memfasilitasi daripada mengajar langsung. Menurut Zainuddin, manfaat yang dapat diperoleh oleh siswa dari kegiatan praktikum diantaranya kegiatan praktikum dapat melatih keterampilan, memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam praktik

dan membuktikan sesuatu secara ilmiah.⁴ Selanjutnya alasan pentingnya dilakukan kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA menurut Rustaman antara lain praktikum mendorong motivasi belajar IPA, praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, praktikum menjadi wadah belajar pendekatan ilmiah, dan praktikum menunjang materi pelajaran.⁵

Dengan menggunakan metode praktikum, pembelajaran akan terarah pada proses pembelajaran yang bersifat konkrit dan siswa dapat berdiskusi dengan teman sehingga dapat diperoleh ide dan konsep yang baru. Pelaksanaan praktikum tentu membutuhkan panduan praktikum yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan kinerja yang bersifat ilmiah dan sikap yang baik. Untuk itu perlu adanya panduan praktikum yang menjadi penunjuk cara atau aturan keterlaksanaan yang harus diikuti siswa selama proses kegiatan. Hal ini dilakukan demi kelancaran kegiatan praktikum serta memperkecil resiko, pencapaian tujuan, dan penunjang keselamatan kerja bagi siswa selaku praktikan.

Berdasarkan hasil kegiatan observasi saat PKM dan wawancara dengan guru kelas IV SDN Benhil 05 Pagi, terlihat bahwa kegiatan ini dilaksanakan seadanya. Praktikum dilaksanakan tanpa adanya petunjuk dan siswa melaksanakan kegiatan hanya berdasarkan instruksi guru dan buku guru serta buku siswa. Pelaksanaan kegiatan praktikum dilaksanakan seadanya dengan sepengetahuan guru dikarenakan tidak tersedianya petunjuk praktikum yang dapat dijadikan acuan. Oleh karena itu saya mencoba mengembangkan kegiatan praktikum pelajaran IPA dengan menggunakan media *e-book* praktikum melalui flipbook. Media *e-book* merupakan media pengganti yang praktis dimana dengan menggunakan *flipbook* tampilan *e-book* praktikum dapat dibuat dengan kreatif dan menarik keinginan siswa untuk belajar.

Adapun beberapa hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini diantaranya: Pertama, berjudul “Pengembangan E-Book

⁴ Umi Mahmudatun Nisa, “Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran”. Proceeding Biology Education Conference, Vol. 14 (1), 2017, hal. 62-68

⁵ *Ibid.*, hal 2

Petunjuk Praktikum Materi Sistem Sirkulasi” oleh Nyan Hayu Widiastuti. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Nyan Hayu Widiastuti, terletak pada e-book petunjuk praktikum hanya dapat dioperasikan pada perangkat dengan sistem operasi yang mendukung aplikasi *Adobe Flash*, misalnya *OS Windows*. *Flash* tidak kompatibel pada perangkat dengan *OS Android* versi *Jelly Bean* atau yang lebih mutakhir. Perbedaan platform dengan *OS Android* membuat beberapa fitur pada e-book tidak bisa dioperasikan. Sedangkan peneliti ingin mengembangkan bahan ajar *e-book* praktikum melalui *flipbook* yang dapat dioperasikan pada *android*. Kerelevanan dalam penelitian ini yaitu sama-sama mengembangkan bahan ajar *e-book* praktikum.

Penelitian kedua yaitu penelitian yang berjudul “Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum IPA Terpadu Tema Mikroskop Berbasis Inkuiri Terbimbing Bermuatan Karakter” oleh Parmin. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Parmin terletak pada bahan ajar praktikum yang dikembangkan hanya berbentuk cetak dan tidak berbasis teknologi. Sedangkan peneliti ingin mengembangkan bahan ajar *e-book* praktikum melalui *flipbook* pada materi gaya magnet dilengkapi dengan ilustrasi yang menarik dan *video*. Kerelevanan dalam penelitian ini yaitu sama-sama mengembangkan bahan ajar buku praktikum.

Penelitian ketiga yaitu penelitian yang berjudul “Pengembangan Buku Panduan Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Benda Dan Sifatnya Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas II MI Bahrul Ulum Ngoro Mojokerto” oleh Roihatul Miskiyah. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Roihatul Miskiyah terletak pada bahan ajar praktikum yang dikembangkan hanya berbentuk cetak dan tidak berbasis teknologi. Sedangkan peneliti ingin mengembangkan bahan ajar *e-book* praktikum melalui *flipbook* pada materi gaya magnet dilengkapi dengan ilustrasi yang menarik dan *video*. Kerelevanan dalam penelitian ini yaitu sama-sama mengembangkan bahan ajar buku praktikum

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka perlu sebuah pemecahan masalah agar proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berjalan lebih baik. Solusi dari pemecahan masalah tersebut adalah peneliti

memilih mengembangkan bahan ajar *e-book* praktikum Ilmu Pengetahuan Alam berbentuk *flipbook* dengan tujuan agar membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran, mempermudah siswa dalam memahami materi, dan memungkinkan siswa melakukan kegiatan praktikum secara mandiri. Penelitian ini memiliki karakteristik diantaranya, tampilan *cover* dibuat lebih menarik dan berwarna, *e-book* praktikum berisi penjelasan materi yang dibuat secara ringkas namun tetap dilengkapi dengan gambar-gambar menarik, link video dan quiz. Selain itu saat dibalik dari satu laman ke laman berikutnya mengeluarkan suara seperti sedang membalik lembar halaman buku. *E-book* praktikum melalui *flipbook* pada materi gaya magnet kelas IV Sekolah Dasar dapat diakses melalui perangkat *smartphone*, laptop dan computer.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengajaran materi IPA SD hanya berdasarkan instruksi guru dan buku-buku yang terkait (buku guru dan buku siswa).
2. Masih kurangnya bahan ajar buku praktikum di sekolah dasar.
3. Bentuk dan isi buku praktikum masih kurang menarik perhatian siswa dan belum menstimulus siswa untuk mengenal literasi sains.

C. Pembatasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan ini pada pengembangan *E-Book* Praktikum Melalui *Flipbook* dalam pembelajaran IPA Materi Gaya Magnet Kelas IV Sekolah Dasar.

D. Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang ada, telah didapatkan rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana mengembangkan *e-book* praktikum IPA yang layak sebagai bahan ajar?”

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak, baik secara teoretis maupun secara praktis.

1. Kegunaan Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan wawasan keilmuan mengenai pengembangan *e-book* praktikum berbasis *flipbook* pada pembelajaran IPA materi gaya magnet kelas IV SD.

2. Kegunaan Secara Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Adanya *e-book* praktikum berbasis *flipbook* ini, diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi gaya magnet dan menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik semangat dalam belajar IPA.

b. Bagi Guru

Guru kelas dapat memperoleh dan menggunakan *E-book* Praktikum Berbasis *Flipbook* pada Pembelajaran IPA Materi Gaya Magnet Kelas IV Sekolah Dasar.

c. Bagi Sekolah

Adanya *e-book* praktikum berbasis *flipbook* ini, diharapkan dapat menjadi masukan dalam menunjang ketersediaan media pembelajaran yang menarik untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.

d. Bagi Peneliti Lain

Adanya *e-book* praktikum berbasis *flipbook* ini, diharapkan dapat memberi referensi mengenai pengembangan *e-book* praktikum berbasis *flipbook* pada pembelajaran IPA.

