

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kurikulum yang diterapkan di sekolah dasar saat ini yaitu kurikulum merdeka dan kurikulum 2013. Kurikulum yang digunakan untuk pembelajaran di Kelas IV Sekolah Dasar saat ini yakni menggunakan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka belajar menekankan pada pengembangan kemandirian belajar siswa. Dalam penggunaan Kurikulum Merdeka, saat ini mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan harapan dapat memicu anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan. Dalam pembelajaran IPAS, siswa mungkin didorong untuk menjadi lebih aktif dalam menggali pengetahuan, menjawab pertanyaan dan mengeksplorasi konsep-konsep ilmiah dan sosial. Menurut Nuryani, dkk. (2023) kurikulum merdeka memiliki pembaruan baru dari kurikulum sebelumnya yaitu pada pembelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) tujuan dari pembelajaran IPAS pada kurikulum ini yaitu mengembangkan pada keterampilan inkuiri, mengerti diri sendiri dan lingkungannya yang mengembangkan pengetahuan dan konsepnya pada pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran IPA, guru harus membuat siswa agar mampu memahami keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep IPA berkaitan dengan lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan merupakan salah satu cara untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan

berpikir kritis, kesadaran lingkungan, dan pemahaman terhadap teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Kamala (2019) memaparkan bahwa Pembelajaran IPAS pada jenjang pendidikan dasar memiliki tujuan untuk membantu siswa memahami fenomena alam dan fenomena sosial secara lebih baik, serta melatih keterampilan berpikir kritis. Untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA tersebut, maka perlu adanya pembelajaran yang maksimal dan didukung oleh sumber belajar yang efektif.

Sebaliknya pembelajaran masih berpusat pada guru dan menggunakan bahan ajar yang tidak mencakup banyak materi seperti yang terlihat di lapangan saat ini. Selain itu, bahan ajar yang digunakan dalam pendidikan sains terbatas dan tidak menarik sehingga membuat siswa enggan membaca. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu adanya bahan ajar pembelajaran yang efektif agar siswa lebih tertarik dan fokus selama proses pembelajaran. Sumber belajar dalam bentuk bahan ajar merupakan salah satu elemen penting dalam pembentukan pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran saat ini dapat ditingkatkan. Siswa mungkin diajarkan untuk menggunakan perangkat digital, perangkat lunak simulasi, atau sumber daya online untuk mendukung pembelajaran mereka. Sejalan dengan pendapat diatas Silalahi, dkk. (2022) mengungkapkan bahwasanya melihat kondisi pendidikan saat ini dengan kemajuan teknologi informasi, serta kesulitan yang dihadapi siswa, maka diperlukan bahan ajar yang inovatif, yaitu bahan ajar seperti e-modul.

Modul elektronik mempengaruhi proses pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, pesan-pesan dapat disampaikan melalui gambar yang dapat mengembangkan indra penglihatan, sehingga memudahkan mereka untuk

memahami materi yang disampaikan. Melalui pengembangan e-modul interaktif ini, diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilakukan membantu alam proses pembelajaran di kelas agar memudahkan penyampaian materi. E-modul juga dapat dipadukan dengan media pembelajaran berupa e-komik. Menurut Saputro, dkk. (2015) Media komik merupakan salah satu bentuk sumber belajar yang dapat membantu siswa dan dapat menggantikan posisi guru dalam kegiatan pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Media komik dapat digunakan dalam proses pembelajaran dua arah, yaitu sebagai alat bantu mengajar dan sebagai media belajar yang dapat digunakan sendiri oleh siswa. Sejalan dengan pendapat tersebut Indriasih, dkk. (2020) mengungkapkan bahwasanya media komik merupakan salah satu media visual yang dapat menyajikan materi lebih menarik, meningkatkan motivasi, mampu menyajikan materi lebih konkrit sehingga anak lebih mudah menyerap materi. Filjnan, dkk. (2022) memaparkan bahwa E-komik interaktif mendapatkan hasil sangat valid, sangat praktis, dan cukup efektif sehingga layak untuk diterapkan di dalam pembelajaran IPA.

Pengemasan modul dengan perpaduan komik interaktif yang menarik merupakan salah satu sistem yang dapat dimanfaatkan dalam perencanaan modul. Siswa cenderung lebih tertarik membaca buku bergambar seperti komik dibandingkan buku teks biasa, maka tampilan modul yang menarik dapat menggugah minat membaca dan mendorong mereka untuk belajar mandiri. Banyak siswa menyukai buku bergambar karena ilustrasinya dapat membantu mereka membayangkan apa yang terjadi dalam cerita dan membuat cerita menjadi

lebih menarik. Siswa yang masih belajar membaca dapat memperoleh pemahaman lebih dalam terhadap teks dengan menghubungkan gambar yang dilihatnya dengan kata-kata yang ada di teks. Selain itu, buku bergambar seringkali memberikan latar visual yang dapat membangkitkan pikiran kreatif dan imajinasi siswa, sehingga membuat sistem membaca menjadi menyenangkan. Menurut Sijabat, dkk. (2023) Media gambar yang menarik dan menyenangkan dapat memotivasi siswa dalam melangsungkan pembelajaran. Media memegang peran penting dalam pembelajaran, salah satunya unsur dalam proses komunikasi yang sangat menonjol peranannya bagi pembelajaran.

Menurut pemaparan tersebut, maka modul dengan komik dapat dipilih sebagai salah satu strategi dalam inovasi pengembangan modul. Modul yang akan dikembangkan divariasikan dengan komik, dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yang diharapkan dapat membantu dalam pengembangan potensi siswa. Model pembelajaran *Discovery Learning* menurut Larasati (2020) yaitu cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Dengan adanya modul berbasis *Discovery Learning* ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Model pembelajaran *Discovery Learning* ini dapat ditemukan pada E-Modul tepatnya pada bagian permainan, dimana siswa bisa memainkan permainan yang telah disediakan ketika mereka sudah membaca materi hingga tuntas.

Kajian yang dilaksanakan oleh Yusuf, dkk. (2022) memperoleh temuan bahwasannya kegiatan belajar agama islam di kelas 6 SD yang menggunakan bahan ajar modul dapat menumbuhkan kualitas dalam pelaksanaan proses

pembelajaran. Penggunaan EMODI (E-Modul Interaktif) tersebut mendapatkan respon dan penilaian positif dari siswa kelas 6, guru mata pelajaran, serta guru wali kelas. Berdasarkan kategori-kategori yang sudah ditentukan dari validitas isi EMODI dari sudut pandang guru yaitu diperoleh nilai sebesar 8 dengan kategori “Sangat Baik”. Selanjutnya penilaian berdasarkan sudut pandang siswa mendapatkan nilai sebesar 10 dengan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka E-Modul memiliki peran esensial yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pada hari rabu, 20 September 2023 kepada guru mata pelajaran IPAS di SDN 1 Baktiseraga mengungkapkan bahwa muatan IPA merupakan salah satu muatan yang sulit. Salah satu materi yang cukup sulit yaitu mengenai materi gaya di sekitar kita, dikarenakan materi tersebut abstrak sehingga sulit dipahami oleh siswa. Selain itu, siswa memerlukan bahan ajar yang lebih mudah untuk dipahami dalam pembelajaran agar mereka lebih cepat dalam memahami materi. Ketika pembelajaran IPA, guru mengungkapkan bahwa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran yaitu buku paket. Buku paket yang digunakan merupakan modul IPA dari pemerintah. Buku paket tersebut mengandung beberapa bacaan yang terkadang sulit dimengerti oleh siswa, kurang menarik dan materi yang disajikan sedikit. Tidak jarang bahwa siswa merasa kesulitan dan bosan pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, guru belum pernah menggunakan sumber belajar digital seperti modul atau komik elektronik. Subjek penelitian yang akan digunakan yaitu siswa kelas IV, hal ini dikarenakan dari sekian banyaknya kelas yang ada yang sudah menggunakan kurikulum merdeka yaitu berada di kelas IV.

Dalam konteks ini, berdasarkan analisa yang didapat perlu mengembangkan e-modul interaktif yang memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran, terutama pada muatan IPA. Selain itu, hal ini juga dapat digunakan sebagai sarana alternatif untuk mengajar dan digunakan sebagai alat bantu mengajar yang inovatif, sehingga dapat memberikan siswa pengalaman belajar yang tidak membosankan dan tidak terlalu bergantung pada guru, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Selain itu juga untuk meningkatkan hasil belajar IPA yang masih tergolong kurang dalam materi “Gaya di sekitar Kita” sebagai hasil pengembangan bahan ajar e-modul interaktif. Adapun kelebihan dari penggunaan e-modul yaitu dirancang dengan elemen-elemen interaktif, menyediakan visualisasi yang lebih baik untuk materi pembelajaran, dapat diakses oleh siswa kapan dan dimana saja sehingga memberikan fleksibilitas dalam waktu dan tempat belajar, serta dapat diatur untuk menyesuaikan dengan tingkat kemampuan individual siswa.

Dari pemaparan tersebut peneliti akan melaksanakan kajian pengembangan bahan ajar dengan judul “Pengembangan E-MOTIF (Elektronik Modul Interaktif) Berbasis *Discovery Learning* Pada Muatan IPA Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Baktiseraga”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

- 1) Belum tersedianya media yang menyenangkan untuk memotivasi siswa agar berperan aktif dalam pembelajaran.

- 2) Proses pembelajaran masih menggunakan metode yang konvensional, sehingga membuat siswa merasa bosan.
- 3) Proses belajar mengajar IPA di sekolah seharusnya dapat mengembangkan E-Modul interaktif, namun sekolah masih belum mengembangkan modul tersebut khususnya E-modul interaktif pembelajaran IPA berbasis *Discovery Learning*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Disajikan hanya pada materi gaya di sekitar kita.
- 2) Pengembangan e-modul interaktif dalam penelitian ini khusus untuk kelas IV Sekolah Dasar.
- 3) E-Modul Interaktif pembelajaran IPA berbasis *Discovery Learning*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancang bangun E-Modul Interaktif pada pembelajaran IPA berbasis *Discovery Learning* pada materi “Gaya di sekitar Kita” di kelas IV Sekolah Dasar?
- 2) Bagaimana validitas E-Modul Interaktif berbasis *Discovery Learning* pada muatan IPA?
- 3) Bagaimana kepraktisan E-Modul Interaktif berbasis *Discovery Learning* pada muatan IPA?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan penelitian dan pengembangan yang ingin dicapai yaitu sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui bagaimana rancang bangun E-Modul Interaktif pada pembelajaran IPA berbasis *Discovery Learning* pada materi “Gaya di sekitar Kita” di kelas IV Sekolah Dasar.
- 2) Untuk mengetahui bagaimana validitas pengembangan E-Modul Interaktif berbasis *Discovery Learning* pada muatan IPA.
- 3) Untuk mengetahui bagaimana kepraktisan pengembangan E-Modul Interaktif berbasis *Discovery Learning* pada muatan IPA.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini penting dilakukan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi gaya di sekitar kita pada kelas IV sekolah dasar melalui modul digital. Manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut.

a) Bagi siswa

Memanfaatkan teknologi informasi, pembuatan e-modul interaktif ini dapat menawarkan pengalaman belajar yang baru dan menarik dengan memasukkan komik ke dalam sumber daya pendidikan, sehingga memaksimalkan hasil pembelajaran. Selain itu, siswa dapat menciptakan karakter gemar membaca. Siswa juga dapat mengukur sendiri hasil belajarnya dengan e-modul interaktif ini.

b) Bagi guru

E-modul intuitif ini dapat dijadikan salah satu pilihan dalam pengajaran, sehingga memudahkan pengajar dalam menyampaikan materi pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga dapat menambah pengetahuan dalam peningkatan aset pembelajaran berupa modul digital khususnya dalam penggunaan *book creator*.

c) Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menginspirasi, menambah wawasan, pengalaman dalam membuat sumber belajar berupa modul digital *book creator*. Selain itu, penelitian yang dilaksanakan ini dapat digunakan sebagai acuan ataupun perbandingan untuk melakukan penelitian sejenis yang lebih mendalam.

1.7 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan berupa e-modul interaktif pada materi gaya di sekitar kita dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di kelas IV Sekolah Dasar yaitu sebagai berikut.

- 1) Produk yang dihasilkan berupa pengembangan E-Modul interaktif berbasis *Discovery Learning* pada materi “Gaya di sekitar Kita” untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.
- 2) Produk E-Modul interaktif disajikan dalam bentuk *book creator* yang bisa diakses melalui handphone, laptop, komputer.
- 3) Berisikan halaman cover, kata pengantar, daftar isi, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan e-modul, materi mengenai pengaruh gaya terhadap benda serta sifat gaya gesek, bacaan komik mengenai gaya otot dan gaya gesek, link permainan, dan daftar pustaka.

- 4) Modul yang dikembangkan bukan hanya sekedar materi, akan tetapi terdapat permainan didalamnya.
- 5) Link permainan dimuat dengan link *wordwall*, sehingga siswa dapat mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang telah dipelajari.
- 6) Berisi materi pembelajaran muatan IPA yang terdapat pada kelas IV materi gaya di sekitar kita.
- 7) Pembuatan bahan ajar e-modul interaktif didesain melalui *canva*.
- 8) Produk pengembangan berupa modul menggunakan kurikulum merdeka dan dilengkapi dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Kemajuan media pembelajaran sangat penting mengingat dampak besarnya terhadap kesesuaian pengalaman mengajar dan pendidikan. Pemanfaatan media pembelajaran akan sangat bermanfaat bagi guru dan siswa karena memudahkan guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara di SDN 1 Baktiseraga dinyatakan bahwa penerapan media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar masih minim dilakukan oleh guru. Guru masih menggunakan buku paket untuk menunjang proses pembelajaran di kelas. Dengan media pembelajaran e-modul interaktif diyakini akan benar-benar membantu para pendidik dalam menyampaikan materi ajar dan menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik, bersemangat, menyenangkan, dan lebih bermakna.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam mengembangkan modul digital berbasis *Discovery Learning* ini, para peneliti berasumsi bahwa modul digital yang dikembangkan akan membantu guru

dalam menyampaikan materi dan membantu siswa untuk memahami materi, sehingga dibutuhkan beberapa fasilitas guna menunjang penggunaan media yang dikembangkan contohnya yaitu laptop atau handphone serta jaringan internet. Keterbatasan produk yang digunakan adalah modul hanya dapat digunakan untuk siswa kelas IV SD dan guru yang mengajar di kelas IV SD. Modul yang dikembangkan akan digunakan untuk pemecahan masalah pada materi gaya di sekitar kita.

1.10 Definisi Istilah

Guna meminimalisir salah paham dengan sejumlah istilah yang dipergunakan pada penelitian pengembangan ini, maka harus diberikan pembatasan istilah meliputi.

- 1) Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan materi yang dikemas dalam bentuk bahan ajar E-Modul Interaktif Berbasis *Discovery Learning*.
- 2) E-modul merupakan pengembangan dari modul konvensional dengan mengintegrasikan penggunaan teknologi informasi, sehingga menjadi lebih menarik dan interaktif. E-modul dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti handphone, laptop, maupun komputer.
- 3) Komik merupakan salah satu bentuk komik digital masa depan yang paling menjanjikan, sejalan dengan penggunaan tablet PC yang meningkat pesat di seluruh dunia. Komik ini berbentuk cerita bergambar yang mudah dimengerti oleh pembaca, dengan percakapan teks interaktif antara karakter dengan alur cerita yang menarik dan mudah dipahami.

- 4) Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis *Discovery Learning* merupakan sebuah inovasi dalam membantu siswa dalam membangkitkan minat belajar sehingga mampu memperbaiki nilai mereka dalam pelajaran IPA khususnya siswa kelas IV.
- 5) *Discovery Learning* adalah model pembelajaran dimana siswa menemukan dan menyelidiki sendiri dan hasilnya mudah diingat. Tahapan dari model *Discovery Learning* yaitu terdiri dari pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan. Tahapan dari model ini dapat ditemukan ketika siswa memainkan permainan yang sudah disediakan didalam modul, dimana siswa akan mendapatkan nilai atau skor.
- 6) Materi gaya di sekitar kita pada E-MOTIF (Elektronik Modul Interaktif) berbasis *Discovery Learning* ini berisikan 1 bab utama gaya di sekitar kita yang mencakup 3 sub materi yaitu materi pengaruh gaya terhadap benda, gaya terhadap magnet, sebuah benda yang ajaib, dan gaya terhadap benda yang elastis.

