

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidik dapat melakukan persiapan yang matang terlebih dahulu sebelum melaksanakan proses pembelajaran untuk mempermudah pencapaian tujuan yang diinginkan. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Pasal 9 ayat (1) menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dapat diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang sehingga motivasi peserta didik meningkat untuk ikut berpartisipasi aktif dalam membentuk kreativitas dan kemandirian yang sesuai dengan bakat, minat, perkembangan fisik, serta psikologisnya.

Pelaksanaan pembelajaran mengharuskan pendidik untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran terlebih dahulu. Dalam KBBI, perangkat merupakan alat atau perlengkapan dan pembelajaran merupakan cara untuk menjadikan orang atau makhluk hidup dapat belajar. Perangkat pembelajaran merupakan perlengkapan yang dipakai oleh pendidik dan peserta didik untuk dapat melakukan kegiatan belajar mengajar meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP, media pembelajaran, LKPD, bahan ajar dan instrumen penilaian (Masitah, 2018: 41). Sesuatu berupa informasi, alat atau perlengkapan dan juga teks yang disusun sistematis dengan memaparkan kompetensi pencapaian peserta didik yang akan mengikuti pembelajaran disebut bahan ajar (Fajri, 2018: 104). Modul merupakan salah satu bentuk dari bahan ajar yang dapat dipakai pendidik untuk membantu pelaksanaan pembelajaran.

Modul merupakan lembaran dalam bentuk cetak yang disusun untuk peserta didik agar dapat belajar mandiri dengan bimbingan atau tanpa bimbingan pendidik (Yanti & Hamdu, 2021: 1822). Pendidik yang menjadi fasilitator dalam pelaksanaan pembelajaran, sehingga peserta didik diharapkan untuk belajar secara mandiri melalui modul yang dapat menunjang kegiatan belajar (Ramadan & Ain, 2022: 35). Kemampuan belajar juga menentukan kecepatan peserta didik dalam memahami setiap materi pembelajaran, sehingga akan ditemukan peserta didik yang memiliki kecepatan untuk paham akan materi dan peserta didik yang membutuhkan pengulangan materi untuk memperoleh pemahaman. Untuk itu, modul sebagai salah satu bahan ajar yang akan digunakan dapat disusun oleh pendidik berdasarkan pada kurikulum dan pembelajaran yang dikehendakinya.

Kurikulum merdeka mulai diimplementasikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yaitu Nadiem Makarim. Kurikulum yang digunakan memiliki konsep kemandirian bagi peserta didik dalam menempuh proses pendidikan. Kurikulum merdeka menerapkan proses pembelajaran yang sesuai dengan tahapan capaian peserta didik. Proses pembelajaran yang sesuai dengan capaian peserta didik menganggap bahwa kemampuan yang dimiliki setiap anak atau individu berbeda dan tidak bisa disamaratakan. Pembelajaran dengan penggunaan strategi yang berorientasi pada minat, bakat dan potensi peserta didik dapat dilakukan melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi sebagaimana dijelaskan Handiyani & Muhtar (2022: 5818) merupakan proses belajar dimana peserta didik bisa mempelajari materi berdasarkan kemampuan, minat, dan kebutuhan akan

pembelajaran sehingga mereka tidak merasa gagal dalam pengalaman belajarnya. Pembelajaran berdiferensiasi cenderung mengarahkan bagaimana kebutuhan belajar peserta didik dapat terpenuhi dengan strategi pembelajaran yang independen. Permasalahan yang ditemukan dalam proses pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi terjadi akibat pendidik belum mempersiapkan rencana pembelajaran secara matang.

Pendidik dan peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran pada abad 21 dengan memiliki keterampilan 4C. Keterampilan 4C terdiri dari kreatif (*creativity*), berpikir kritis (*critical thinking*), komunikatif (*communication*), dan kolaboratif (*collaboration*). Pada abad ini pembelajaran bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik terjun ke dunia kerja sehingga pendidik harus memilih strategi pembelajaran yang dapat membentuk karakter peserta didik agar mampu menghadapi kesulitan pada kondisi apapun (Efendi & Ramadhani, 2021: 141). Pembelajaran yang terus berkembang secara global mengantarkan pendidik untuk menemukan berbagai macam persoalan dari peserta didik yang berkumpul dalam satu kelas. Hal inilah yang mengharuskan pendidik untuk mempersiapkan diri dengan pengetahuan yang luas agar mampu menghadapi tantangan dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kemendikbud Ristek Nomor 33 Tahun 2022 tentang capaian pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) untuk tingkatan SD terkait rasional pembelajaran IPAS yang memiliki tantangan dan persoalan dapat diselesaikan melalui pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi meningkatkan minat

dan motivasi peserta didik dalam belajar dibandingkan tanpa menggunakan teknologi (Kuncahyono, 2018: 220). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan menjadi sarana bagi pendidik untuk mewujudkan pembelajaran yang berkemajuan melalui penggunaan sumber belajar variatif. Pembelajaran yang dilakukan melalui penggunaan teknologi bertujuan untuk menjadikan pendidik sebagai sosok profesional agar dapat membentuk peserta didik yang berkualitas. Dalam hal ini pendidik tidak hanya sekadar mengajar (*transfer of knowledge*) tetapi juga dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi sehingga proses pembelajaran dapat diterima oleh peserta didik dengan baik (Widodo & Rofiqoh, 2020: 19).

Proses pembelajaran yang dilaksanakan melalui penggunaan teknologi memiliki efektivitas terutama dalam pembelajaran IPAS. Hal ini sebagaimana telah dijelaskan oleh Amelia dkk (2022: 16211) bahwa penerapan media gambar efektif digunakan pada materi perubahan energi dengan menunjukkan bahwa peserta didik dapat berperan aktif dalam menyimak drama yang melibatkan video dan gambar untuk membantu mereka memahami materi serta memberikan pengalaman belajar yang berbeda. Selanjutnya Hadi (2017: 99) juga menjelaskan efektivitas media video dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep. Kemampuan peserta didik untuk memahami konsep menjadi masalah dalam proses pembelajaran dan penelitian yang didasari oleh masalah tersebut berhasil membuktikan bahwa media video dapat dijadikan sebagai solusi untuk mengatasi kemampuan peserta didik yang rendah. Hal ini dikarenakan penyajian video dapat diulang-ulang saat proses

pembelajaran dan materi yang disajikan terstruktur sehingga peserta didik mudah untuk memahami materi khususnya pemahaman akan konsep.

Pembelajaran perlu disusun dengan menarik agar peserta didik dapat belajar dengan baik. Pada pembelajaran IPA terdapat proses penemuan yang akan merangsang peserta didik untuk terlibat aktif tidak hanya pada penguasaan pengetahuan saja (Kelana & Wardani, 2021: 1). Ada beberapa hal yang dapat digunakan oleh pendidik dalam memfasilitasi pembelajaran agar dapat menyenangkan dan tidak monoton yaitu dengan penggunaan bahan ajar, media dan model pembelajaran. Model pembelajaran untuk anak usia sekolah dasar terutama dalam pelaksanaan pembelajaran IPA dapat menyesuaikan situasi belajar peserta didik dengan kehidupan nyata. Pendidik dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan alat dan media belajar yang ada di lingkungan untuk kemudian diterapkan dalam pembelajaran.

Proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik dapat dirancang oleh pendidik melalui pengembangan modul. Penggunaan modul dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kompetensi dan eksistensi sebagai sosok pendidik yang profesional (Yulaika dkk, 2020: 68). Pengembangan modul melalui penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan dapat dikemas secara elektronik. Modul elektronik merupakan salah satu bahan ajar non cetak berbasis digital yang disusun untuk peserta didik agar mampu mempelajarinya secara mandiri (Kuncahyono, 2018: 221). Penggunaan modul elektronik dalam pembelajaran harus relevan dengan kurikulum pendidikan karena proses belajar diharapkan dapat dilakukan peserta didik tanpa kehadiran pendidik

secara langsung. Modul elektronik dapat disusun berdasarkan capaian pembelajaran yang ada pada kurikulum untuk muatan mata pelajaran tertentu. Modul elektronik dipublikasikan dalam format digital berupa tulisan dan gambar yang dapat diakses menggunakan perangkat digital seperti komputer atau laptop (Yulaika dkk, 2020: 68).

Modul elektronik yang dikembangkan menggunakan format PDF dapat diunggah pada situs web. Situs web yang dapat mengkonversi PDF menjadi *flipbook* secara gratis dengan halaman yang dapat dibuka layaknya sebuah buku disebut *heyzine flipbook* (Manzil dkk, 2023: 113). Modul elektronik dalam bentuk *flipbook* berbeda dengan modul cetak yang hanya berisi kata-kata atau gambar sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan kesulitan untuk memahami materi pembelajaran. Namun dengan menggunakan *heyzine flipbooks* modul akan memiliki elemen menarik seperti lagu, video, audio, dan animasi yang termuat dalam modul tersebut. Adanya elemen tersebut dapat membuat peserta didik tertarik untuk membaca dan mempelajarinya apalagi *heyzine flipbooks* dapat diakses oleh peserta didik dengan mudah menggunakan ponsel melalui tautan yang dibagikan.

Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan pada 31 Agustus 2022 di SD Negeri No.34/I Teratai, dalam mengikuti proses pembelajaran pendidik menggunakan buku cetak sebagai sumber utama. Pelaksanaan pembelajaran IPAS juga menggunakan buku tersebut untuk memahami materi dan belum tampak proses belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung. Pembelajaran IPAS dalam pelaksanaannya menjadi kurang menyenangkan karena sarana yang tersedia di sekolah belum digunakan secara optimal. Sarana

seperti komputer, laptop dan proyektor yang tersedia belum digunakan dalam menunjang pembelajaran.

Berdasarkan wawancara bersama wali kelas IV A yang dilaksanakan pada 8 September dan 13 September 2022 di SD Negeri No.34/I Teratai, diperoleh informasi bahwa peserta didik kelas I dan IV sudah menggunakan kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, pendidik belum menggunakan bahan ajar yang dikembangkan secara mandiri. Pendidik melaksanakan kegiatan belajar mengajar, pemberian tugas, dan praktik (eksperimen) berpedoman pada buku cetak yang disediakan oleh pihak sekolah. Dalam pelaksanaan pembelajaran salah satunya pada muatan mata pelajaran IPAS belum ada keterbaharuan proses belajar dengan menggunakan teknologi. Padahal penggunaan teknologi seperti komputer, laptop dan proyektor sangat memungkinkan di SD Negeri No.34/I Teratai. Proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* sudah dimulai pada saat pandemi *covid* berlangsung. Peserta didik menggunakan laptop yang tersedia di sekolah maupun milik pribadi, dan terkadang juga membawa ponsel dari rumah pada saat proses pembelajaran yang membutuhkan penggunaan teknologi. Oleh karena itu, modul elektronik yang berisi tulisan, gambar, audio dan video diharapkan dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dengan mengacu pada proses pembelajaran berdiferensiasi.

Implementasi proses pembelajaran berdiferensiasi yang dilakukan oleh Miqwati dkk (2023: 33) dalam diferensiasi konten dengan menyiapkan sumber belajar untuk peserta didik yang dilengkapi bacaan, video dan gambar pada

materi perubahan sifat benda di kelas IV SD. Hasil penelitian pada pra siklus memperlihatkan bahwa peserta didik memiliki nilai yang rendah dan cenderung bosan dengan metode ceramah sehingga pembelajaran menjadi tidak kondusif. Pemerolehan nilai rata-rata peserta didik adalah 69. Setelah dilakukan pembelajaran berdiferensiasi pada siklus I, persentase ketuntasan belajar mencapai 78,2% dari keseluruhan peserta didik. Kemudian pada siklus II persentase ketuntasan belajar mencapai 87% dari keseluruhan peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi di SD Negeri No.34/I Teratai diterapkan oleh pendidik menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh sekolah. Akan tetapi, proses pembelajaran berdiferensiasi belum terfasilitasi dengan baik melalui bahan ajar yang tersedia. Bahan ajar yang digunakan belum memenuhi kebutuhan belajar peserta didik sesuai tahapan capaian pembelajarannya. Penggunaan bahan ajar terbatas pada buku cetak sehingga pendidik berkeinginan dan tertarik untuk dapat menggunakan bahan ajar yang melibatkan teknologi dalam melaksanakan proses pembelajaran. Adanya penggunaan teknologi juga meningkatkan kompetensi diri bagi pendidik dalam mengajar sekaligus dapat mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan berkaitan dengan pentingnya pengembangan bahan ajar dalam melaksanakan proses pembelajaran melalui penggunaan teknologi, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Flipbook* dalam Menunjang Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas IV Sekolah Dasar”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan bahan ajar berbasis *flipbook* dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV sekolah dasar?
2. Bagaimana tingkat validitas bahan ajar berbasis *flipbook* dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV sekolah dasar?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan bahan ajar berbasis *flipbook* dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV sekolah dasar?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan uraian rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan prosedur pengembangan untuk menghasilkan bahan ajar berbasis *flipbook* dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV sekolah dasar?
2. Mendeskripsikan tingkat validitas bahan ajar berbasis *flipbook* dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV sekolah dasar?
3. Mendeskripsikan tingkat kepraktisan bahan ajar berbasis *flipbook* dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi di kelas IV sekolah dasar?

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini memiliki spesifikasi pengembangan produk berdasarkan aspek berikut:

1. Aspek Pedagogi

- a. Bahan ajar berupa modul elektronik yang dikembangkan relevan dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
- b. Modul elektronik disusun agar pembelajaran dapat dilakukan peserta didik dimanapun dan kapanpun dengan memperhatikan strategi pembelajaran berdiferensiasi.
- c. Modul elektronik membantu peserta didik agar dapat belajar secara mandiri melalui penggunaan teknologi dan modul elektronik juga meningkatkan keterampilan pendidik dalam menggunakan teknologi saat melaksanakan proses pembelajaran.

2. Aspek non Pedagogi

- a. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan modul elektronik berbasis *flipbook* melalui penggunaan *heyzine flipbooks* pada muatan mata pelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi.
- b. Modul elektronik yang dikembangkan berisi tulisan, gambar, video pembelajaran berdasarkan materi dan dilengkapi dengan sampul, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, daftar pustaka, serta profil penulis.
- c. Modul elektronik yang dikembangkan merupakan bahan ajar penunjang bagi pendidik saat melaksanakan pembelajaran dan sebagai sumber belajar interaktif bagi peserta didik.

1.5 Pentingnya Pengembangan

1. Bagi pendidik, pengembangan ini dilakukan untuk dapat menghasilkan bahan ajar berupa modul elektronik dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi

agar proses belajar dapat sesuai dengan capaian dan pemahaman peserta didik. Selain itu, pengembangan juga dapat meningkatkan kompetensi diri pendidik melalui penggunaan teknologi.

2. Bagi peserta didik, modul elektronik berbasis *flipbook* dapat membantu dalam memahami materi melalui penyampaian serta pemaparan yang lebih terstruktur dengan visualisasi pembelajaran yang menarik dan nyata. Modul elektronik yang dijadikan sebagai sumber belajar memiliki tampilan menarik sehingga suasana belajar dapat menyenangkan serta memotivasi.
3. Bagi peneliti, pengembangan bahan ajar melalui penggunaan teknologi dapat dijadikan sebagai kontribusi dalam kemajuan pendidikan. Pengembangan yang dilakukan dapat menambah wawasan peneliti serta memberikan pengalaman selama proses pembelajaran di sekolah dan penelitian berlangsung.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Modul elektronik berbasis *flipbook* yang dikembangkan menjadi terobosan baru dalam pelaksanaan pembelajaran melalui penggunaan teknologi di SD Negeri No.34/I Teratai. Modul elektronik yang digunakan berisi tulisan, gambar dan juga video pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran berdiferensiasi. Modul elektronik berbasis *flipbook* menampilkan susunan materi pembelajaran berdasarkan pada komponen pembelajaran berdiferensiasi sehingga dapat membantu peserta didik untuk belajar sesuai dengan tahapan capaian dan kebutuhan belajar.

2. Keterbatasan Pengembangan

Modul elektronik dikembangkan pada muatan mata pelajaran IPAS untuk materi perubahan bentuk energi di kelas IV sekolah dasar. Penggunaan modul elektronik dalam kegiatan belajar mengharuskan adanya penggunaan teknologi seperti laptop, komputer, proyektor, dan jaringan internet. Pada penelitian ini modul elektronik dikembangkan menggunakan model ADDIE untuk mengukur tingkat validitas dan kepraktisannya.

1.7 Definisi Istilah

1. Penelitian dan pengembangan atau *research and development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan dan menguji produk dalam dunia pendidikan (Maydiantoro, 2021: 29).
2. Modul elektronik adalah bentuk penyajian bahan ajar mandiri dengan format elektronik yang memiliki susunan sistematis untuk unit pembelajaran tertentu dengan penambahan video, animasi dan audio sehingga lebih interaktif (Najuah dkk, 2020: 17).
3. *Heyzine flipbooks* merupakan aplikasi yang dirancang untuk mengkonversi PDF menjadi halaman balik publikasi digital atau *digital book* seperti layaknya sebuah tampilan buku tanpa perlu diunduh ke dalam laptop atau komputer karena tersedia secara *online* (Humairah, 2022: 69).
4. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan upaya pendidik untuk memenuhi kebutuhan dan harapan belajar peserta didik agar sesuai dengan minat atau kebutuhan belajar sehingga secara tidak langsung mendorong kreativitas peserta didik (Safarati & Zuhra, 2023: 23).