

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi sekarang perkembangan teknologi terutama dalam bidang komunikasi dan informasi berjalan dengan pesat dan tidak dapat dihentikan. Pada abad 21, hampir seluruh aktivitas berbasiskan teknologi. Oleh karena itu pendidikan menjadi salah satu kebutuhan pokok yang harus dimiliki oleh setiap negara. Pendidikan merupakan suatu komponen yang sangat penting karena pendidikan merupakan salah satu unsur yang berperan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dalam sebuah negara.¹ pentingnya pendidikan bagi manusia terlihat dari upaya yang dilakukan oleh negara di seluruh dunia untuk mencerdaskan warga negaranya termasuk Indonesia. Menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pasal 1 ayat (1) bahwasanya pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran secara aktif agar peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya, memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.²

Pendidikan merupakan salah satu agenda pemerintah yang dilaksanakan secara berkelanjutan. Agenda ini dititikberatkan pada sumber daya manusia karena sumber daya manusia merupakan suatu kunci keberhasilan dalam pembangunan bangsa dan negara. Negara Indonesia menetapkan setiap warga negara yang berusia 7 sampai 15 tahun wajib

¹ Jeane Mantiri, Peran Pendidikan Dalam Menciptakan Sumber Daya Manusia Berkualitas Di Provinsi Sulawesi Utara, *Jurnal Civic Education: Media Kajian Pancasila dan Kewarganegaraan* 3, no. 1 (2019): 20.

² Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1)

mengikuti pendidikan dasar³. Dengan tujuan supaya masyarakat Indonesia mendapatkan pendidikan yang baik dan kelak dapat menjadikan negara Indonesia menjadi negara maju. Salah satu jenjang pendidikan yang menjadi landasan utama untuk mencapai tujuan pembangunan bangsa adalah jenjang pendidikan dasar yaitu Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Pendidikan dasar merupakan pondasi awal untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya. Seperti yang tercantum dalam undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 17 ayat (1) bahwa pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah. Dilihat dari posisinya sebagai pondasi, maka keberhasilan dari pendidikan dasar akan berpengaruh pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Sekolah dasar merupakan pendidikan yang ditempuh selama 6 tahun, menjadi pendidikan formal yang paling awal tingkatannya dan berpengaruh terhadap pembentukan karakter siswa. Di sekolah dasar ditanamkan ilmu pengetahuan dan juga nilai-nilai yang berguna bagi diri sendiri, orang lain dan negara.⁴ Karena sekolah dasar merupakan tingkatan awal maka dalam penyelenggaraannya sekolah dasar membutuhkan perhatian lebih, baik dari pemerintah dan masyarakat. Sekolah dasar memiliki fungsi yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan dasar sebagai bekal peserta didik dalam menjalani hidup di masa sekarang dan dimasa yang akan datang.

Pada jenjang sekolah dasar peserta didik perlu mempelajari 7 mata pelajaran yaitu pendidikan kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, matematika, seni budaya dan prakarya, pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, ilmu pengetahuan alam, dan ilmu pengetahuan sosial⁵. Setiap mata pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum 2013. Berdasarkan mata pelajaran di sekolah dasar, matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit oleh beberapa peserta didik hal ini berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan beberapa peserta didik kelas

³ Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pasal 6 ayat (1)

⁴ Zuryanty et al., *Pembelajaran STEM Di Sekolah Dasar*, 2020.hal.1

⁵ Endang Poerwanti dan Beti Istanti Suwandayani, *Manajemen Sekolah Dasar Unggul*, (Malang : UMMpress, 2020), hal.15

III di sekitar rumah peneliti. Bahkan sebelum memulai pembelajaran para peserta didik sudah mengeluh terlebih dahulu karena memikirkan angka-angka yang terdapat dalam matematika. padahal menurut Yayuk matematika dapat digunakan sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berfikir kristis .⁶

Matematika di sekolah dasar mencakup aritmatika (berhitung), Geometri dan pengukuran, pengantar aljabar dan pengantar statistik.⁷ Pada aritmatika dipelajari Keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan yang dimaulai dari kelas I SD, Sedangkan untuk operasi hitung perkalian dikenalkan kepada peserta didik kelas II semester genap. Namun pada kenyataannya banyak Peserta didik yang belum memahami perkalian dasar yang terkandung dalam matematika. Hal ini sangat berdampak pada proses pemahaman konsep matematika selanjutnya. Salah satunya yaitu pada operasi bilangan pecahan. Bilangan pecahan merupakan terapan dari operasi pembagian dalam proses perbandingan yang mulai diperkenalkan kepada peserta didik kelas III dan diperdalam di kelas IV SD.

Untuk mempelajari bilangan pecahan perlu didukung bahan ajar yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik terhadap materi bilangan pecahan. Motivasi merupakan suatu penggerak dari hati seseorang untuk melakukan atau mencapai suatu tujuan yang dapat dikatakan sebagai rencana untuk mencapai kesuksesan.⁸ Dalam belajar, motivasi sangat dibutuhkan, agar peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan efektif. Bahan ajar yang diperlukan dapat membantu peserta didik dalam mengkonkretkan bentuk abstrak dalam konsep matematika misalnya, pada materi bilangan pecahan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, di dapati hasil bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi pecahan

⁶ E Yayuk, *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, 1 (Malang: UMMPress, 2019), https://books.google.co.id/books?id=uc_oDwAAQBAJ.

⁷ Erna Yayuk dan Suko Prasetyo, *Kajian Matematika SD*, (Malang : UMMpress, 2019), <https://books.google.co.id?id=4BfqDwAAQBAJ&pg>.

⁸ Siti Marisa, Pengaruh Motivasi Pembelajaran Siswa Upaya Mengatasi Permasalahan Belajar, (*Sumatera Utara : jurnal Taushiah FAI-UISU*, 2019), hal.20

yaitu buku tematik. Bahan ajar tersebut masih kurang dalam mengelaborasi peserta didik, karena bahan ajar yang digunakan memuat sedikit latihan-latihan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, bahan ajar yang digunakan di sekolah yaitu buku tematik. Bahan ajar yang digunakan dirasa kurang cukup. Karena dalam bahan ajar hanya memuat sedikit contoh sehingga tidak dapat memberikan pemahaman yang maksimal terhadap peserta didik dan juga waktu pembelajaran yang terbatas. Adapun kendala lain yang dihadapi oleh tenaga pendidik dalam mengajar matematika yaitu terdapat beberapa peserta didik yang tidak menyukai pembelajaran matematika, hal ini juga berpengaruh terhadap lamanya waktu kegiatan dalam pembelajaran. Bahan ajar berupa modul elektronik yang akan dikembangkan oleh peneliti ini dapat membantu peserta didik untuk belajar pecahan secara mandiri. dalam modul elektronik ini terdapat latihan materi dan juga latihan soal yang dapat membantu peserta didik dalam belajar pecahan.

Berdasarkan Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti terhadap peserta didik kelas III SD dengan menggunakan kuisioner dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik menyukai muatan pelajaran matematika khususnya materi pecahan. Meskipun begitu masih ada beberapa peserta didik yang tidak menyukai materi tersebut karena menurut mereka materi pecahan adalah materi yang membosankan dan sulit dimengerti terutama dalam penjumlahan dan pengurangan. Para peserta didik Sekolah dasar juga setuju jika ada bahan ajar tambahan yang dilengkapi dengan gambar ataupun video yang menarik dalam belajar matematika.

Oleh karena itu peneliti berinisiatif untuk mengembangkan bahan ajar yang dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri. Belajar mandiri yang dimaksud disini yaitu belajar karena kemauan sendiri, dapat didampingi ataupun tidak orangtua selama peserta didik belajar. Bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti berupa modul elektronik (*e-modul*) pembelajaran matematika materi pecahan berbasis pemecahan masalah. Selain dapat digunakan sebagai bahan ajar secara mandiri, modul elektronik ini juga dapat digunakan dalam pembelajaran secara *online* maupun *offline* (pembelajaran tatap muka).

Modul elektronik merupakan modul dengan format elektronik yang dijalankan dengan komputer.⁹ Modul elektronik merupakan modul konvensional yang dikemas dengan teknologi dan hasilnya akan lebih menarik karena dapat ditambahkan gambar, animasi ataupun audio di dalamnya. Modul elektronik sebagai bahan ajar matematika dapat menjadi pilihan bagi pendidik untuk melengkapi aktivitas belajar siswa dalam memahami konsep bilangan pecahan. Pengembangan bahan ajar merupakan sesuatu yang sangat penting. Modul elektronik dapat membantu sekolah dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas. Penggunaan modul elektronik dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih terencana dengan baik, mandiri, tuntas dengan hasil yang jelas.

Modul elektronik biasanya dikemas permata pelajaran dengan materi yang disajikan bisa saja hanya satu ataupun gabungan dari beberapa materi pembelajaran. Tetapi untuk sekarang disesuaikan dengan ketentuan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013. Peserta didik tidak lagi mempelajari setiap mata pelajaran secara terpisah. Pembelajaran yang diterapkan di sekolah dasar yaitu pembelajaran tematik yang didasarkan pada tema untuk kemudian digabung dengan mata pelajaran yang ada. Pada kurikulum 2013 mata pelajaran matematika dan pendidikan jasmani pada kelas tinggi yaitu kelas IV, V dan VI menjadi mata pelajaran tersendiri.

Penggunaan modul elektronik yang disesuaikan dengan kurikulum diharapkan dapat mendukung pembelajaran matematika, agar peserta didik mampu memahami konsep dari pelajaran yang sudah pernah mereka pelajari dan kemudian dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Bahan ajar yang diharapkan dapat diterapkan di sekolah dasar adalah bahan ajar yang mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif, sehingga terjadi hubungan timbal balik antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sebelumnya sudah banyak modul yang telah dikembangkan oleh para penulis, tetapi seiring dengan perkembangan teknologi modul tersebut tidak diminati lagi karena muatannya

⁹ Ismi laili, Gaferi, dan Usmeldi, Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik, (*Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, Universitas Negeri Padang*, 2019), hal.308

yang terlalu padat. Oleh karena itu modul elektronik harus dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan zaman dan perkembangan peserta didik.¹⁰ Perkembangan zaman yang dimaksud disini yaitu perkembangan teknologi yang terjadi pada abad 21. Pada abad 21 hampir seluruh aktivitas manusia dilakukan menggunakan teknologi. Begitu juga dengan pendidikan, karena itu peneliti mengembangkan modul elektronik agar sesuai dengan perkembangan teknologi yang terjadi saat ini.

Peserta didik di sekolah dasar memiliki rentang usia 7-12 tahun masih berfikir secara konkret (nyata).¹¹ Peserta didik masih menggunakan ingatan secara visual untuk mengingat suatu objek dengan baik sehingga penggunaan gambar, warna dan menyertakan contoh soal dan penyelesaian soal matematika dengan menggunakan system pemecahan masalah yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari merupakan sesuatu yang baik. Hal ini dapat menarik perhatian siswa untuk mempelajari matematika secara mandiri. Penggunaan gambar dalam modul juga akan bermakna apabila gambar yang disajikan mengandung nilai moral yang dapat membentuk karakter siswa dan juga dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika.

Seperti yang telah dipaparkan diatas maka perlu adanya inovasi dalam pengembangan modul elektronik sebagai bahan ajar matematika disesuaikan dengan kurikulum 2013. Dimana materi pelajaran yang disajikan dalam satuan tema serta memiliki nilai spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Tentunya e-modul diharapkan dapat mengembangkan sikap peserta didik dan memotivasi peserta didik dalam belajar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan modul elektronik berbasis pemecahan masalah khususnya dalam muatan pelajaran matematika materi bilangan pecahan dan operasinya di kelas III yang sesuai dengan tema pada kurikulum 2013. Alasan peneliti mengembangkan modul elektronik berbasis pemecahan masalah yang mengangkat tema 5 yaitu cuaca dengan muatan pelajaran matematika adalah karena tema tersebut memuat

¹⁰ Asih Mardati, Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Bangun Datar untuk Mahasiswa PGSD UAD. *JURNAL JPSPD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)* (2017): 2.

¹¹ Evita Adnan et al., *Perkembangan Peserta Didik*, (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2016).

materi yang akan dikembangkan dalam modul yaitu bilangan pecahan dan operasinya, sehingga dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Peneliti juga memusatkan materi hanya pada materi mengenal bilangan pecahan, mengidentifikasi pecahan sebagai bagian dari keseluruhan menggunakan benda-benda konkret, dan memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. Tujuan yang paling penting dari pengembangan modul elektronik ini adalah agar dapat memberikan fasilitas belajar kepada peserta didik yang dapat digunakan dalam pembelajaran *online* maupun pembelajaran tatap muka dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Modul elektronik ini juga dapat diharapkan memberikan dampak yang positif secara menyeluruh, artinya bukan hanya pengetahuan saja yang dikembangkan, tapi juga motivasi belajar, spiritual, sikap dan karakter positif sesuai dengan harapan masyarakat.

B. Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka peneliti memfokuskan masalah pada pengembangan modul elektronik berbasis pemecahan masalah pada muatan pelajaran matematika kelas III SD khususnya materi bilangan pecahan pada tema 5.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah yang telah dipaparkan maka pengembang membatasi pengembangan modul elektronik berbasis pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika kelas III sekolah dasar khususnya materi bilangan pecahan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan fokus masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dituliskan rumusan masalah yang diajukan dalam pengembangan ini, yaitu bagaimana pengembangan modul elektronik berbasis pemecahan masalah pada muatan pelajaran matematika kelas III SD, khususnya materi bilangan pecahan?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan khususnya tentang pengembangan modul elektronik berbasis pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika di kelas III sekolah dasar.

2. Secara Praktis

- a. Bagi peserta didik, sebagai bahan ajar yang dapat digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri dalam memahami konsep dan memecahkan soal bilangan pecahan.
- b. Bagi pendidik, memotivasi pendidik agar bisa lebih kreatif lagi dalam mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dalam belajar mandiri.
- c. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan, serta wawasan tentang pengembangan bahan ajar pembelajaran matematika terutama materi bilangan pecahan.
- d. Bagi pengembang selanjutnya, untuk dijadikan acuan yang relevan atau perbandingan bagi pengembang, sehingga dapat diperoleh hasil serta manfaat pengembangan manfaat yang lebih optimal.
- e. Bagi pembaca, untuk dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pengembangan modul elektronik pada mata pelajaran matematika terutama pada materi bilangan pecahan.