

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya untuk mencapai potensi diri. Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan. Implikasi dari kesetaraan dan keadilan adalah setiap warga negara harus mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas tanpa memandang status sosialnya (Sahlberg, 2011). Pendidikan merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan seseorang untuk menambah kecerdasannya, yang kemudian dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan melalui mimpi atau cita-cita. Pendidikan dapat diperoleh melalui pembelajaran mata pelajaran sekolah. Proses pembelajaran tidak semata-mata sekedar pengumpulan ilmu, namun juga menyangkut bagaimana memanfaatkan ilmu dan pengalaman untuk mempunyai kehidupan yang bermakna dan memberikan dampak positif bagi masyarakat.

Proses pembelajaran memerlukan komunikasi antara guru dan siswa. Ketika guru menyebarkan atau menyampaikan pengetahuan, kemampuan, dan karakter, maka diperlukan suatu media pembelajaran. Konsep media pembelajaran adalah alat komunikasi yang menyampaikan informasi dari satu sisi ke sisi lain ketika pembelajaran terjadi (Smaldino, dkk., 2014). Selain itu, media yang digunakan dalam pembelajaran dibuat efektif dan efisien, sehingga komunikasi antara guru dan siswa menjadi lebih mudah (Khanifatul, 2013).

Komunikasi yang berhasil dibangun dapat memudahkan guru dalam mengkomunikasikan materi. Sedangkan keberhasilan suatu proses pembelajaran tidak lepas dari terpenuhinya komponen utama, yaitu media yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran (Nofriyandi, dkk., 2021). Hasilnya, media yang digunakan guru dalam belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap minat siswa dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Novilanti dan Suripah (2021) yang mengemukakan bahwa salah satu cara untuk merangsang komitmen siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan memanfaatkan media

dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa adanya komunikasi antara siswa dan guru serta pemanfaatan media pembelajaran merupakan suatu keharusan agar dapat menggugah gairah belajar siswa dan meningkatkan kemampuan kognitifnya.

Banyak alat pembelajaran yang digunakan dalam isi pelajaran. Namun kualitas proses pembelajaran masih kurang, akibatnya pencarian sumber daya manusia menjadi lambat (Charron, 2013). Di era digital ini, masih banyak sekolah yang kurang memanfaatkan media pembelajaran digital berbasis IT, khususnya pada muatan pelajaran matematika tentang perkalian bilangan. Padahal matematika merupakan mata pelajaran wajib di sekolah dasar. Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu sulit dan rumit. Hal ini dikarenakan banyak sekali cara dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan perhitungan (Anggraini, dkk., 2020). Persepsi siswa dipengaruhi oleh penerapan strategi dan media pembelajaran yang tidak relevan atau sesuai bagi siswa. Hal ini menyebabkan anak menjadi lesu dan bosan terhadap mata pelajaran matematika.

Matematika sangat penting untuk dipahami dan dipelajari oleh anak-anak dan orang dewasa (Nuraeni, dkk., 2020). Salah satu materi matematika yang dianggap sulit adalah operasi perkalian bilangan. Herman (2013) menggambarkan proses perkalian sebagai operasi penjumlahan yang berulang. Pada dasarnya proses perkalian sudah dipelajari di kelas bawah, seperti kelas satu. Itu karena di kelas satu, kita belajar penjumlahan sederhana dari bilangan berulang. Fatimah (2020) menyebutkan terbatasnya jumlah media pembelajaran yang digunakan di kelas menjadi salah satu penyebab rendahnya kualitas belajar matematika siswa. Dengan pesatnya evolusi teknologi, para pendidik dapat memanfaatkan hal ini dengan menciptakan proyek-proyek baru yang inovatif dan berkreasi dalam menciptakan media proses pembelajaran yang menarik dan praktis. Namun masih banyak guru yang tidak menerapkannya dalam proses belajar mengajar. Padahal guru Indonesia dituntut memiliki kompetensi dan kompetensi akademik, yaitu kemampuan mengartikulasikan dan mencapai tujuan pendidikan, sehat jasmani dan rohani serta kompeten sebagai peserta didik (Blazar dan Kraft, 2017).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan terjadinya perubahan paket materi pendidikan. Modul cetak dikemas dalam format digital yang dikirimkan secara elektronik yang biasa dikenal dengan modul elektronik (E-Module) (Sofyan, 2019). E-modul merupakan alat atau ruang pembelajaran elektronik yang terdiri atas materi, metode, batasan dan metode penilaian yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Kimianti dan Prasetyo, 2019). Kehadiran e-modul dapat membantu siswa dalam memahami materi baik di sekolah dengan bantuan guru maupun dalam pembelajaran mandiri di rumah.

Berdasarkan beberapa penelitian peneliti sebelumnya, E-modul telah terbukti menjadi lingkungan belajar yang efektif. Menurut Nasution (2016), media pembelajaran menggunakan e-modul untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA dinilai sangat efektif karena dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, Yulando (2019) yang mengkaji perancangan dan pengembangan modul elektronik: pembelajaran interaktif menyatakan bahwa modul elektronik menawarkan banyak fungsi dan kegunaan serta dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Jafar (2020) menyatakan bahwa lingkungan pembelajaran berbasis TI yang mendukung penggunaan gadget memberikan lebih banyak kesempatan untuk belajar. Pengembangan e-modul dapat dikembangkan melalui beberapa aplikasi yang berbeda. Penggunaan e-modul aplikasi Kvisoft yang dikembangkan oleh Puspitasari (2018) bermanfaat bagi guru dan siswa dalam pembelajaran tematik subtopik 3 topik 4 di kelas dasar. Septi (2021) juga memanfaatkan e-modul Flipbook Maker untuk kebutuhan guru dan siswa guna meningkatkan kreativitas siswa pada pendidikan dasar. Dwi (2021) menggunakan e-modul yang dibuat dengan Software Sigil untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Swangono (2021) menggunakan modul etno-digital untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa kelas empat sekolah dasar agar bahasa dapat diucapkan dengan santun.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan peneliti, dapat dikatakan bahwa e-modul dapat dikembangkan dengan materi pembelajaran yang

berbeda, dengan aplikasi yang cocok untuk e-modul yang dapat digunakan di semua jenjang pendidikan. E-modul juga dapat digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran, baik untuk meningkatkan pemahaman materi pembelajaran maupun untuk meningkatkan keterampilan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru SDN 4 Bategede II pada Senin 06 Februari 2023, guru jarang menggunakan lingkungan pembelajaran dan belum bisa membuat lingkungan pembelajaran berbasis IT dan hanya menggunakan benda-benda saja. di sekitar mereka untuk menghitung perkalian. Siswa merasa matematika sulit untuk dipahami. Selain itu, kurangnya lingkungan belajar yang memadai membuat siswa menjadi bosan, kurang menarik dan kurang terlibat langsung dalam pembelajaran. Selain itu kemampuan kognitif siswa pada materi perkalian masih lemah. Hal ini dikarenakan siswa belum memahami soal perkalian dan cerita pada soal perkalian. Akan tetapi di SDN 2 Bandanpete juga belum mempunyai media pembelajaran pembelajaran matematika khusus materi perkalian, hanya menggunakan LKS saja. Guru tidak mengetahui bagaimana menciptakan lingkungan pembelajaran berbasis IT. Meskipun sekolah telah memiliki pilihan untuk menggunakan lingkungan pembelajaran berbasis TI seperti tablet, laptop, notebook, dan proyektor. Akan tetapi, guru tidak mendapatkan manfaat dari hal ini. Selain itu, siswa sering kali menganggap mata pelajaran matematika sulit. Terutama pada materi perkalian. Siswa masih bingung bagaimana cara melakukan operasi hitung perkalian dengan penjumlahan berulang. Selain itu, ketika ada soal cerita dan siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang ada, siswa secara acak mengurangkan dan menjumlahkan angka-angka yang ada pada soal cerita tersebut. Hal ini menjadikan kemampuan kognitif siswa masih cukup rendah.

Peneliti memilih e-modul sebagai bahan penelitian karena e-modul menyesuaikan dengan karakteristik siswa yang sangat suka menggunakan perangkat untuk belajar. Selain itu guru juga harus membantu siswanya dalam keterampilan menggunakan media berbasis IT agar siswa tidak bosan dalam belajar dan lebih mudah memahami materi perkalian. Modul digital adalah modul yang diproduksi secara elektronik atau digital. Membuat modul dengan

Canva yang diubah menjadi PDF yang bersifat software. Alat ini dapat digunakan untuk mengubah buku, bahan belajar atau alat peraga lainnya menjadi modul elektronik. Alat-alat ini gratis dan gratis untuk diunduh dan dapat dibagikan dengan mudah kepada siswa. Sehingga bisa digunakan untuk belajar kapanpun dan dimanapun. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengembangkan media e-modul perkalian pada siswa kelas II untuk peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Pada pembelajaran matematika tidak digunakan media yang dapat menarik perhatian siswa.
2. Ruang teknologi informasi sudah ada di sekolah, namun guru belum bisa memanfaatkannya secara maksimal karena keterbatasan.
3. Media yang digunakan untuk pembelajaran operasi perkalian yang digunakan tidak cukup efektif, apalagi tidak ada penggunaan media berbasis IT.
4. Siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran.
5. Penggunaan LKS dalam pembelajaran matematika yang membuat siswa bosan.
6. Siswa merasa matematika sangat sulit dipahami, terutama materi perkalian.
7. Siswa masih bingung mengenai konsep perkalian, terutama pada penjumlahan berulang.
8. Jika terdapat soal cerita, siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang ada, akan tetapi siswa secara acak mengurangkan dan menjumlahkan angka dari soal cerita tersebut.
9. Kemampuan kognitif siswa dalam memahami materi perkalian masih cukup rendah.

1.3 Cakupan Masalah

Cakupan masalah dalam penelitian dengan judul “Pengembangan media e-modul perkalian untuk peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara” yaitu kurangnya media pembelajaran berbasis IT pada materi perkalian dan rendahnya kemampuan kognitif peserta didik pada materi perkalian.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian “Pengembangan media e-modul perkalian untuk peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara” adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses desain pengembangan media e-modul perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara?
2. Bagaimana pengembangan media e-modul perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara memperoleh hasil yang valid?
3. Bagaimana pengembangan media e-modul perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara memperoleh hasil yang praktis?
4. Bagaimana keefektifan media e-modul perkalian dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian “Pengembangan media e-modul perkalian untuk peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara” adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proses desain pengembangan media e-modul perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara.

2. Mengembangkan media e-modul perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara perkalian yang valid.
3. Mengembangkan media e-modul perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara perkalian yang praktis.
4. Menganalisis efektifitas hasil e-modul perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian dengan judul “Pengembangan media e-modul perkalian untuk peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas II sekolah dasar di Nalumsari Jepara” ini mempunyai dua manfaat penelitian yaitu keunggulan penelitian, teoritis dan praktis. Keuntungan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Secara Teoretis

1. Manfaat bagi guru
Memberikan informasi dan memperkaya lingkungan belajar sebagai sarana mengarahkan informasi kepada siswa, khususnya pada materi perkalian.
2. Manfaat bagi peserta didik
Meningkatkan semangat dan dapat memotivasi siswa dalam mempelajari matematika khususnya materi perkalian.
3. Manfaat bagi peneliti
Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dengan berbagi informasi dan ilmu dalam ilmu pendidikan.

1.6.2 Manfaat Secara Praktis

1. Penggunaan e-modul perkalian dapat dijadikan sebagai acuan pengajaran pada materi perkalian, sehingga siswa tidak perlu membawa terlalu banyak benda atau benda untuk berhitung.
2. Penggunaan e-modul perkalian dapat digunakan masyarakat umum dalam memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari.

1.7 Spesifikasi Produk

Media e-modul yang dikembangkan dalam penelitian RnD ini adalah e-modul perkalian. Produk ini merupakan pengembangan dari modul-modul yang sudah pernah ada. Penelitian ini menggunakan e-modul yang memanfaatkan pengembangan IPTEK yang berkembang pesat pada era digital ini. E-modul ini dapat mempermudah peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan pada materi perkalian. Karakteristik dari pengembangan modul ini terdapat dalam penggunaan gambar, pemilihan kata, dan kesesuaian materi pelajaran khususnya perkalian yang secara langsung akan meningkatkan semangat belajar dan mempengaruhi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan kognitifnya. Pembuatan e-modul menggunakan aplikasi canva yang nantinya akan diubah menjadi format PDF. Sehingga siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja, dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami materi cerita.

Format e-modul perkalian yang dikembangkan peneliti dalam format PDF dengan jumlah halaman sebanyak 33 halaman yang terdiri dari halaman sampul, penyusun dari modul, kata pengantar, daftar isi, pemetaan (kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator), peta konsep, materi dengan empat bab, rangkuman, asesmen dan daftar pustaka. Materi yang ada pada E-Modul Perkalian berisi tentang penjumlahan berulang, perkalian dua bilangan satu angka, sifat-sifat perkalian, dan cerita penyelesaian masalah dengan perkalian. Setiap bab dalam materi berisi ayo mengamati dan ayo berlatih. Peserta didik dapat memahami materi pada Sub bab A. Ayo mengamati dan kemudian menguji kemampuan setiap bab nya dengan mengerjakan soal pada sub bab B. Ayo berlatih. Pada rangkuman, peserta didik dapat membaca ringkasan materi dari empat bab tersebut. Kemudian peserta didik dapat melanjutkan dengan mengerjakan soal pada asesmen untuk mengetahui kemampuan kognitif pada materi perkalian yang sudah dipelajari dari e-modul perkalian.