

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan nasional sebagaimana tertera pada UU tentang Sistem Pendidikan No.20 tahun 2003, pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan pembelajaran yang nyaman agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan pendidikan, manusia dapat mengembangkan potensinya baik sebagai individu maupun warga masyarakat. Sementara itu, sistem pendidikan di Indonesia telah mengalami berbagai perubahan kurikulum dengan tujuan penyempurnaan. Salah satu upaya pemerintah dalam penyempurnaan ini adalah dengan memperkenalkan dan menerapkan inovasi kurikulum, seperti mengganti kurikulum KTSP/2006 menjadi kurikulum 2013 dan selanjutnya menjadi kurikulum merdeka belajar saat ini.

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam. Konten yang dirancang dengan lebih baik untuk memastikan bahwa siswa memiliki cukup waktu untuk memperdalam konsep dan memperkuat keterampilan mereka. Penerapan kurikulum merdeka memberikan guru kebebasan dalam memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik (Khoirurrijal, *et. al*, 2022). Salah satu perangkat ajar yang dapat digunakan yaitu bahan ajar. Tersedianya bahan ajar sangat penting bagi guru dan siswa dalam proses

pembelajaran. Bahan ajar membuat pembelajaran lebih mudah dan interaktif. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih efektif, menarik, dan siswa mampu belajar mandiri.

Bahan ajar merupakan seperangkat alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi pembelajaran, metode, kriteria, dan cara penilaian yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu tercapainya kompetensi dan subkompetensi yang kompleks (Magdalena *et al.*, 2020). Selain itu, bahan ajar juga dapat didefinisikan sebagai materi pelajaran atau bahan pembelajaran yang tersusun secara lengkap dan terstruktur berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa selama proses belajar mengajar.

Dalam dunia Pendidikan, pemilihan dan penggunaan bahan ajar yang baik menjadi salah satu faktor penting. Agar bahan ajar menjadi bermakna, seorang guru harus dapat menciptakan materi dengan cara yang inovatif, merancang bahan ajar memfasilitasi pemahaman mudah bagi siswa serta memanfaatkan sumber belajar secara langsung. Namun pada penerapannya, informasi yang disampaikan oleh guru sering kali tidak banyak diingat oleh siswa karena penjelasan yang singkat. Meskipun demikian, pengetahuan yang diberikan oleh guru dapat menambah wawasan siswa. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengembangkan sebuah bahan ajar yang menarik sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan informasi yang didapat melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada wali kelas IV yaitu Ibu Nining Kurnianingsih, S.Pd pada tanggal 25 September 2023 di UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan mata pembelajaran yang

dianggap sulit oleh siswa selama proses pembelajaran adalah pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian. Hal tersebut terjadi karena siswa kurang tertarik pada pembelajaran matematika dan beranggapan lebih jika matematika terbilang sulit sehingga siswa kesulitan dalam menerima atau menyerap materi yang telah disampaikan guru. Selain itu, tidak adanya sumber atau bahan ajar lainnya yang digunakan pegangan siswa dalam proses pembelajarannya guru hanya menggunakan satu sumber buku yang didapatkan dari pihak sekolah. Dengan demikian, keterbatasan guru dalam membuat dan menggunakan bahan ajar lainnya memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran sehingga perlu adanya dorongan dan kesadaran bagi para guru untuk mengembangkan suatu bahan ajar yang menarik dan kreatif. Dari hal tersebut peneliti memiliki ide untuk mencoba mengembangkan sebuah bahan ajar ensiklopedia yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi dan meningkatkan semangat belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan bahan ajar ensiklopedia matematika perkalian.

Ensiklopedia (/énsiklopédia/) adalah sejumlah tulisan yang berisi penjelasan yang menyimpan informasi secara lengkap dan mudah dipahami serta dimengerti tentang seluruh bidang ilmu pengetahuan atau tentang suatu bidang ilmu tertentu secara khusus yang tersusun dalam bagian artikel-artikel dengan satu topik bahasan pada tiap-tiap artikel yang disusun berdasarkan abjad, kategori atau volume terbitan dan biasanya dicetak dalam bentuk buku yang tergantung pada jumlah bahan yang disertakan (Huda, 2015). Dalam sebuah ensiklopedia terdapat komponen yang berawal dari halaman depan, biografi penulis, kata pengantar, pendahuluan, daftar

isi, petunjuk penggunaan, isi pokok buku, dan pembuatan indeks (Maharani & Rahmah, 2018).

Menurut Depdiknas dalam (Mizaniya, 2020) istilah matematika berasal dari bahasa latin yaitu *mathanein* atau *mathema* yang artinya belajar atau hal yang dipelajari, sedangkan dalam bahasa Belanda *wiskunde* yang berarti ilmu pasti yang seluruhnya berhubungan dengan penalaran. Matematika adalah bahasa simbolis yang digunakan untuk menggambarkan hubungan kuantitatif dan keruangan, dan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan proses berpikir. Adapun tujuan belajar matematika yaitu agar peserta didik dapat memecahkan masalah dengan menggunakan proses berpikir kritis, logis, dan rasional. Tujuan tersebut sekaligus menekankan bahwa kemampuan matematika tidak hanya terbatas pada penggunaan angka dan rumus, tetapi juga relevan dalam mata pelajaran lainnya kemampuan matematika tidak terbatas pada angka dan rumus saja (Mizaniya, 2020). Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus diberikan kepada peserta didik sejak pendidikan dasar agar dapat tercapainya tujuan pokok pendidikan. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan pada mata pelajaran matematika adalah kemampuan melakukan operasi perkalian. Selain melakukan wawancara bersama guru wali kelas IV, peneliti juga melakukan observasi di perpustakaan UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan untuk mengetahui apakah sekolah sudah memiliki ensiklopedia atau tidak. Menurut hasil observasi yang didapatkan pada tanggal 25 September 2023, sekolah sudah memiliki beberapa koleksi ensiklopedia. Ensiklopedia yang dimiliki oleh sekolah yaitu ensiklopedia matematika materi pengukuran, seni budaya keterampilan dan

ensiklopedia keanekaragaman budaya, belum ada yang membahas ensiklopedia tentang perkalian.

Menurut (Guntur & Robyyani, 2021) menjelaskan bahwa perkalian merupakan penjumlahan berganda dengan suku-suku yang sama. Pada prinsipnya, perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang. Oleh karena itu, sebelum peserta didik mempelajari perkalian, mereka harus memiliki kemampuan menguasai penjumlahan. Simbol perkaliannya adalah “x”. Perkalian didefinisikan sebagai penjumlahan berulang dengan suku-suku yang sama, contohnya $2 + 2 + 2 + 2 + 2$, yang disebut juga penjumlahan berganda. Dalam contoh ini, terdapat lima suku sama yaitu 2. Penjumlahan ini dapat dinyatakan dalam bentuk 5×2 dan disebut perkalian antara 5 dan 2. Jika bilangan-bilangannya “a” dan “b”, maka: $a \times b$ adalah penjumlahan berulang yang mempunyai “a” suku, dan tiap-tiap suku sama dengan “b”. Rumusnya adalah $a \times b = b + b + b + b + b$ sebanyak a suku). Jika $a \times b$ dinamakan c, maka terdapat: $a \times b = c$, yang dibaca: “a kali b sama dengan c”, dalam hal ini a dinamakan pengali, b dinamakan bilangan yang dikalikan, atau untuk singkatnya terkalikan, $a \times b$ dan c dinamakan hasil kali.

Permasalahan umum di atas relevan dengan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 25 September 2023 yang berlokasi di UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan dengan sasaran kelas IV pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam observasi tersebut mendapatkan hasil bahwa keadaan ruang kelas cukup baik dan nyaman digunakan dalam proses pembelajaran, namun terlihat juga dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan sumber atau bahan ajar lain selain buku mata pelajaran tertentu. Pada dasarnya guru sudah tepat karena menggunakan sumber yang sesuai dengan hal yang seharusnya

dipelajari atau diterima oleh siswa, namun hal tersebut membuat siswa lebih mudah bosan dan merasa kebingungan dengan satu sumber saja yang memuat banyak hal. Pada saat observasi, peneliti juga mendapatkan hasil bahwa dalam proses pembelajaran guru lebih menekankan penggunaan metode ceramah dan pemberian contoh yang mana siswa hanya mendengarkan dan mencatat atas apa yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran lebih terfokus kepada guru.

Peneliti melakukan penelusuran lebih dalam lagi yaitu dengan memberikan angket kepada siswa kelas IV di UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan. Angket tersebut diberikan kepada 19 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Berdasarkan hasil angket yang dikerjakan oleh 19 peserta didik diketahui sebanyak 13 siswa suka membaca buku. Peneliti juga meminta peserta didik untuk menyebutkan materi matematika yang disukainya dan diketahui 8 siswa dominan menyukai materi pembagian, 1 siswa menyukai penjumlahan, 4 siswa menyukai perkalian, 6 siswa tidak menyukai pembelajaran matematika. Selain itu, peneliti juga menanyakan terkait apakah siswa merasa kesulitan dalam mempelajari matematika materi perkalian. Diketahui berdasarkan hasil angket yang diberikan sebanyak 14 siswa merasa kesulitan dalam mempelajari materi perkalian. Hal tersebut relevan dengan hasil wawancara bersama Ibu Nining Kurnianingsih, S.Pd. bahwa siswa kelas IV cenderung kurang tertarik pada pembelajaran matematika materi perkalian. Oleh sebab itu, peserta didik memerlukan adanya sebuah bahan ajar seperti ensiklopedia yang menarik sehingga dapat lebih tertarik dan tidak cepat bosan untuk mempelajari matematika materi perkalian. Ensiklopedia perkalian tersebut nantinya diharapkan mampu memberikan pengetahuan tambahan dan minat kepada peserta didik tentang perkalian pada pembelajaran matematika.

Penggunaan ensiklopedia sebagai bahan ajar ini untuk memudahkan siswa memahami materi, menambah pengetahuan peserta didik tentang perkalian, menambah minat peserta didik untuk lebih tertarik terhadap matematika perkalian, serta memudahkan guru untuk menyampaikan dan menjelaskan materi perkalian. Penggunaan ensiklopedia ini didukung oleh berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah penelitian yang terkait dengan penelitian ini: (1) Penelitian pengembangan ensiklopedia pada materi Bangun Ruang untuk siswa kelas V SD/MI oleh Lia Lestari (2018). Dalam penelitian tersebut, ensiklopedia digunakan dengan tujuan membantu siswa mencapai kompetensi, memperluas pengetahuan tentang matematika, dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang ada dalam bahan ajar. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada tujuan dikembangkannya ensiklopedia yaitu dapat memudahkan siswa memahami materi. Adapun perbedaan ensiklopedia yang dikembangkan terletak pada materi yaitu pada penelitian ini menggunakan materi bangun ruang.

Penelitian (2) yang relevan lainnya yaitu Penelitian Pengembangan Ensiklopedia Tata Surya Berbasis Pendekatan Inkuiri untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar oleh Arnelia Dwi Yasa, dkk (2020). Dalam penelitian ini, ensiklopedia dikembangkan dalam bentuk *scrapbook* untuk melatih keterampilan motorik siswa dan meningkatkan keterampilan kognitif siswa melalui pemahaman dan regulasi siswa yang diperoleh dari pemantauan. Ensiklopedia tata surya berbentuk *scrapbook* dengan pendekatan inkuiri ini diharapkan dapat melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan mengembangkan konsep secara mandiri dalam kehidupan nyata. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang sedang dibahas, yaitu menggunakan model penelitian *ADDIE*.

Sedangkan perbedaan ensiklopedia yang dikembangkan terletak pada isi materi yaitu pada penelitian ini menggunakan materi tata surya berbasis pendekatan inkuiri. Isi materi perkalian pada ensiklopedia yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu terkait sifat-sifat perkalian, macam-macam metode perkalian, dan perkalian pada bilangan cacah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memilih untuk mengembangkan ensiklopedia matematika perkalian yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan ajar ketika proses pembelajaran matematika di kelas. Ensiklopedia matematika perkalian ini akan dikemas secara menarik dengan berbagai macam warna serta menggunakan bahasa yang jelas dan komunikatif. Ensiklopedia menjadi bahan ajar yang mampu menarik minat peserta didik untuk membaca serta memahami matematika. Ensiklopedia ini diperlukan untuk dapat menambah wawasan dalam pengetahuan serta membantu memahami dalam proses belajar matematika khususnya pada materi perkalian. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan yang berjudul “Pengembangan Ensiklopedia Matematika Perkalian Kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kevalidan bahan ajar ensiklopedia matematika perkalian di kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan?
2. Bagaimanakah kemenarikan bahan ajar ensiklopedia matematika perkalian di kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan?
3. Bagaimanakah keefektifan bahan ajar ensiklopedia matematika perkalian di kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kevalidan bahan ajar ensiklopedia matematika perkalian di kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6.
2. Mengetahui kemenarikan bahan ajar ensiklopedia matematika perkalian di kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6.
3. Mengetahui keefektifan bahan ajar ensiklopedia matematika perkalian di kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Materi yang disampaikan memuat materi tentang operasi perkalian kelas IV.
2. Ensiklopedia menekankan pada penalaran dan pemahaman dalam pemecahan masalah melalui beberapa metode atau strategi.
3. Gambar elemen yang menarik, bahan ajar ensiklopedia didesain penuh warna dan dilengkapi gambar atau elemen yang menarik. Ukuran *font* disesuaikan dengan siswa sekolah dasar.
4. Bahan ajar ensiklopedia nantinya meliputi *cover* kata pengantar, daftar isi, pembahasan materi operasi perkalian, *indeks*, dan identitas penulis.
5. Sampul depan (*cover*) dan isi ensiklopedia nantinya akan menggunakan kertas *Art Paper* .

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan dalam penelitian dan pengembangan pada produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan bahan ajar ensiklopedia perkalian hanya dikembangkan untuk siswa kelas IV UPTD SDN Banyujauh 6.
2. Pengembangan bahan ajar ensiklopedia perkalian ini hanya diuji cobakan pada kelas IV UPTD SDN Banyujauh 6.
3. Penyebaran produk bahan ajar ensiklopedia perkalian hanya di satu tempat yaitu kelas IV UPTD SDN Banyujauh 6 tempat peneliti melakukan penelitian karena disebabkan adanya keterbatasan waktu dan biaya.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pengembangan bahan ajar ensiklopedia perkalian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam proses belajar dan menjadi alternatif sumber belajar pembelajaran matematika. Adapun pentingnya penelitian pengembangan yang diharapkan dari penelitian :

1. Bagi siswa, kegiatan penelitian ini dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, dapat memudahkan siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri karena penyampaian materi dikaitkan dengan dunia nyata mereka.
2. Bagi guru, kegiatan penelitian ini dapat memberikan alternatif bagi guru dalam penyampaian materi untuk membantu pemahaman siswa dalam proses pembelajaran matematika terutama materi operasi perkalian.

3. Bagi sekolah, kegiatan penelitian ini dapat menambah jumlah koleksi buku yang ada di perpustakaan untuk dijadikan referensi dalam sumber belajar terutama pada pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, kegiatan penelitian ini dapat menambah wawasan dalam penggunaan bahan ajar dalam meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam mempelajari matematika. Hasil penelitian juga dapat menjadi pegangan ketika sudah menjadi guru betapa pentingnya bahan ajar dalam proses pembelajaran.

1.7 Definisi Istilah

Dalam penelitian dan pengembangan ini, terdapat beberapa istilah dalam judul pengembangan yaitu “Pengembangan Ensiklopedia Matematika Perkalian Kelas IV UPTD SDN Banyuajuh 6 Bangkalan”. Adapun beberapa definisi istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut :

1. Pengembangan merupakan suatu cara atau proses yang dilakukan untuk membuat kembali suatu produk, mengembangkannya dan menjadikan produk yang dikembangkan menjadi lebih baik lagi, melalui proses validasi.
2. Bahan ajar merupakan suatu alat atau bahan yang berisikan materi-materi yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
3. Ensiklopedia merupakan sebuah buku yang berisi informasi tentang berbagai hal atau ilmu pengetahuan secara komprehensif yang disusun berdasarkan alfabetis. Biasanya disertai gambar-gambar agar pembaca lebih tertarik.
4. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang didalamnya memuat suatu kumpulan konsep berupa operasi, angka, dan simbol.
5. Perkalian merupakan operasi dasar yang menggunakan penjumlahan berulang