

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah hal yang paling penting dalam kehidupan manusia karena setiap orang memiliki hak untuk belajar dan memperoleh pendidikan. Pendidikan sangat penting untuk manusia dalam proses berkembang, kelangsungan hidup dan pengembangan diri (Alpian, 2019). Pembelajaran merupakan suatu cara untuk sepenuh hati membantu siswa dan tampil lebih baik dari sebelumnya (Sujana, 2019). Simpulannya adalah bahwa pendidikan adalah proses dalam kehidupan yang selalu mengejar kemajuan kemampuan diri untuk menjadikan orang beretika, berpendidikan, dan memiliki jiwa memiliki tanggung jawab, dan menjadi orang yang lebih baik lagi. Jika diamati, pendidikan di Indonesia mengalami perubahan dalam hal kurikulum, metode pembelajaran, dan prosedur pembelajaran.

Perubahan pada kurikulum tersebut terjadi pada tahun 1947, 1964, 1968, 1973, 1975, 1984, 1994, dan 1997. Pada tahun 2004, Kurikulum Berbasis dibuat sebagai revisi dari kurikulum 1994. Kompetensi, dan pada tahun 2006, kurikulum diubah menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang kemudian digantikan oleh pemerintah pada tahun 2013. mengulas kembali ke kurikulum 2013 (Kurtilas), dengan perbaikan pada tahun 2018 sebagai Kurtilas Revisi (Ulinniam, 2021). Kurikulum mengalami perubahan. proses pembelajaran yang kurang efektif perubahan kurikulum yang lebih efektif dan penyesuaian perkembangan zaman dan memenuhi kebutuhan siswa.

Kurikulum merdeka, kurikulum baru yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan Indonesia, bertujuan untuk mempercepat dan menyesuaikan pembelajaran, meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, dan mengatasi masalah sistem pendidikan yang ada. Menurut Jojor & Sihotang (2022), kurikulum merdeka diharapkan dapat membuat pemulihan dalam pembelajaran karena memiliki tiga ciri: pembelajaran berbasis proyek, pengembangan keterampilan soft skill, pembelajaran yang sesuai dengan profil siswa Pancasila, pembelajaran pada materi mendasar, dan struktur kurikulum yang lebih fleksibel. Selain itu, diharapkan kurikulum merdeka dapat digunakan sebagai alternatif metode pembelajaran di bidang keilmuan. Pendidik harus mempersiapkan diri dengan baik untuk menerapkan kurikulum merdeka. Ini termasuk memahami isi kurikulum merdeka, evaluasi, proyek, capaian pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran.

Kurikulum merdeka adalah jenis pembelajaran yang menggunakan kurikulum yang beragam di dalam kelas untuk memaksimalkan pembelajaran konten. Dengan pembelajaran ini, siswa dapat mendalami ide-ide dan menguatkan kemampuan mereka. Pemerintah memasukkan proyek profil pelajar Pancasila ke dalam kurikulum merdeka. Tujuan dari proyek ini adalah untuk memastikan bahwa siswa tidak hanya fokus pada mata pelajaran yang diajarkan, tetapi juga memperoleh soft skills dan karakter yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila. Fokus pada materi sehingga Anda dapat belajar kompetensi dasar numerasi secara menyeluruh dalam waktu yang cukup. Guru dalam pembelajaran memiliki lebih banyak kebebasan untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran serta minat dan keinginan siswa. Siswa sekolah dasar (SD) berada di fase operasional konkret, yang biasanya berlangsung dari usia 6 atau 7 tahun hingga

12 atau 13 tahun. Fase ini menunjukkan kemampuan proses berpikir untuk menggunakan kaidah logika sambil tetap terbatas pada objek konkret. Ini adalah tujuan nyata yang dapat ditangkap oleh panca indra.

Setiap tahapan perkembangan kognitif anak-anak berbeda, menurut Jean Piaget (Susanto, 2015). Siswa di kelas satu berada di tahap operasional konkret, yang mencakup usia tujuh hingga sebelas tahun. Pada titik ini, mereka memiliki kemampuan untuk memahami komponen kumulatif materi, memahami cara menggabungkan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya, dan memiliki kemampuan untuk berpikir sistematis tentang objek dan peristiwa yang nyata. Pada tahap ini, siswa harus belajar secara nyata atau realistis karena pemahaman mereka belum dapat bersifat gambaran atau abstrak. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, karakteristik siswa sekolah dasar yang umumnya berusia antara 7 dan 12 tahun adalah sebagai berikut: mereka mulai menunjukkan rasa ingin tahu yang besar terhadap sesuatu yang dianggap menarik bagi mereka; mereka sudah mampu memahami cara menggabungkan berbagai golongan benda yang berbeda dalam tingkatannya; dan mereka sudah mampu berpiknik dengan benda-benda yang berbeda dalam tingkatannya.

Anak-anak yang lebih muda tidak sama dengan anak-anak usia sekolah dasar. Mereka senang bermain, bergerak, bekerja dalam kelompok, dan merasakan apa yang mereka lakukan. Akibatnya, guru harus membuat pembelajaran yang menggabungkan elemen permainan, memungkinkan siswa bergerak atau bergerak, belajar dalam kelompok atau bekerja sama, dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Semua siswa dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi diajarkan

matematika, menurut Rahayu (2008), untuk mengajarkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Akibatnya, diharapkan siswa akan memenuhi tujuan pendidikan matematika yang diharapkan. Tujuan pendidikan matematika adalah sebagai berikut: (a) memenuhi persyaratan pendidikan selanjutnya; (b) memenuhi kebutuhan sehari-hari; dan (d) mengembangkan nilai-nilai kultur seperti demokrasi pembelajaran, keindahan matematika, dan penghargaan peran matematika dalam masyarakat. Selain itu, guru telah mencapai kemampuan untuk memecahkan masalah matematika. Pembelajaran matematika dalam kurikulum merdeka sangat ditekankan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Ada tiga jenis keselarasan, menurut Trebeck (2021) dalam (Wardani, 2022). Yang pertama adalah keselarasan antara asesmen, proses belajar, dan kurikulum; yang kedua adalah keselarasan antara sistem tata kelola, kemampuan guru, dan kurikulum; dan yang terakhir adalah keselarasan kebijakan yang berkaitan dengan individu, seperti komprasi capaian pembelajaran dengan kerangka evaluasi literasi dan numerasi nasional.

Matematika terdiri dari banyak konsep yang disusun secara hierarkis sehingga lebih mudah dipahami. Saat belajar matematika, banyak rumus yang harus dihafalkan, sehingga siswa harus memahami konsep dengan baik. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap tingkatan sekolah. Peserta didik harus mempelajari keterampilan dasar sebelum mulai mempelajari bahan ajar sains lainnya. Namun, banyak orang yang percaya bahwa mata pelajaran matematika adalah yang paling sulit, menakutkan, menjengkelkan, dan tidak menyenangkan. Menurut Maswar (2019) matematika tidak hanya dianggap sulit,

tetapi juga dianggap sebagai salah satu dan bahkan nomor satu mata pelajaran yang paling membosankan di sekolah. Ini mungkin karena matematika adalah materi yang sulit dan guru tidak memberikan motivasi yang cukup kepada siswa untuk belajar. Sekolah dasar mulai mengajarkan operasi hitung perkalian sejak kelas dua. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa proses perkalian berfungsi sebagai dasar untuk perhitungan berikutnya dan untuk meningkatkan mata pelajaran matematika di jenjang yang lebih tinggi. Keterampilan menghafal perkalian dari 0 hingga 10 sangat membantu anak-anak menjadi terampil dalam berhitung.

Menurut Afriani (2019), jarimatika adalah cara yang mudah dan menyenangkan untuk berhitung dengan jari-jari tangan. Jarimatika lebih menekankan penguasaan konsep sebagai hal utama dibandingkan dengan pendekatan lain. Metode jarimatika ini memungkinkan siswa untuk menguasai konsep dasar operasi hitung perkalian tanpa bergantung pada hafalan, yang akan membuat tantangan besar bagi mereka. Menurut Nurazizah (2022), penggunaan teknik jarimatika dapat dikatakan lebih mudah bagi siswa untuk mempelajari materi perkalian karena mereka dapat menggunakan jari mereka untuk menghitung perkalian besar, seperti 9 kali 9, dengan 10 jari dalam beberapa menit. Metode jarimatika masih sulit ditemukan di beberapa sekolah dasar. Permasalahan ini biasanya dikarena sekolah atau guru biasanya menggunakan metode dasar tanpa memperhatikan siswa dapat memahaminya atau tidak. Akibatnya, metode jarimatika masih sulit ditemukan di beberapa sekolah dasar.

Proses pembelajaran di sekolah saat ini banyak dikembangkan menggunakan media pembelajaran. Perkembangan teknologi mengedepankan fitur-fitur yang mampu dikuasai guru dan siswa serta mudah digunakan saat pembelajaran.

Penggunaan media ajar terlebih di sekolah dasar sangat menunjang proses pembelajaran. Di era perkembangan teknologi saat ini, guru harus memiliki kemampuan untuk menggabungkan metode pembelajaran modern dan konvensional. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan media dalam komunikasi dan pembelajaran menguntungkan, baik sebagai komponen utama pembelajaran di kelas maupun sebagai metode pembelajaran langsung (Hasan:2020). Salah satu efek penggunaan media adalah sebagai berikut: (1) cara pembelajaran menjadi lebih umum; (2) pembelajaran menjadi lebih menarik; (3) waktu yang dibutuhkan untuk belajar dapat dikurangi; dan (4) hasil pembelajaran yang lebih baik.

Guru harus dapat memadukan media pembelajaran interaktif seperti cerita yang diucapkan saat menggunakan metode jarimatika. Peneliti menggunakan *Articulate Storyline*, perangkat lunak yang terintegrasi dalam sistem *e-learning* yang dapat memberikan bantuan belajar melalui desain interaktif. Media cerita yang dapat diucapkan memiliki fitur yang hampir sama dengan *Microsoft PowerPoint*, bahkan lebih banyak. Diharapkan bahwa seorang guru dapat meningkatkan interaksi siswanya saat mereka menyelesaikan soal perkalian dengan menggunakan metode jarimatika dengan bantuan media cerita yang dapat diartikulasikan. Ini karena media berbasis *PowerPoint* biasanya memiliki tombol untuk mengaksesnya di masa mendatang (Winarti, W.:2021). *Slide* dapat didesain dengan cara yang menarik sehingga siswa dapat mendapatkan inspirasi untuk semakin cepat menyelesaikan soal perkalian. Studi yang menggunakan jarimatika menemukan bahwa mahasiswa Universitas Mandiri melakukan hal yang sama. Meskipun metode jarimatika diterapkan secara online melalui kanal pertemuan *Zoom*, peneliti akan melakukan

pengembangan metode jarimatika dengan memadukan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* interaktif dan desain yang menarik perhatian siswa untuk memahami materi perkalian dan siswa dapat fokus saat menerapkan metode jarimatika.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 17 Dangin Puri, siswa kelas II di tahun ajaran 2023/2024 menggunakan kurikulum merdeka. Observasi yang berlangsung, memaparkan pertanyaan permasalahan yang dihadapi wali kelas dalam pembelajaran di kelas, bahwa ditemukan permasalahan yang saat ini dihadapi sekolah sebagai berikut: (1) penggunaan media ajar di sekolah hanya menggunakan buku cetak tanpa media tambahan dalam versi *digital*, (2) pembelajaran di kelas belum dikatakan menarik karena kurangnya variasi dalam pembelajaran, (3) pemanfaatan metode ajar dengan menggabungkan media dalam proses pembelajaran masih belum ditemukan, (4) pemanfaatan teknologi masih dikategorikan kurang. Adanya hal tersebut peneliti ingin mengembangkan media ajar hitung dengan menggabungkan metode Jarimatika dengan berbantuan aplikasi *Articulate Storyline* sebagai dasar pembuatan media jarimatika yang dihasilkan nanti berupa link aplikasi dalam mengaksesnya nanti. Penggunaan media ajar belum ditemukan di sekolah, jadi adanya media ini dengan bermuatan matematika materi perkalian dasar siswa kelas II, siswa diberikan kemudahan dalam mengakses materi dan menerapkan dalam proses pembelajaran. Hal ini juga mampu menarik perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran serta meningkatkan semangat belajar siswa. Dengan demikian peneliti mengkaji lebih lanjut melalui penelitian dengan judul “Pengembangan Media Berhitung Berbasis Metode Jarimatika

Berbantuan *Articulate Storyline* Pada Materi Perkalian Siswa Kelas II di SD Negeri 17 Daging Puri Tahun Ajaran 2023/2024”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang , maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Penggunaan media ajar di sekolah hanya menggunakan buku cetak tanpa media tambahan dalam versi *digital*.
- 1.2.2 Pembelajaran di kelas belum dikatakan menarik karena kurangnya variasi dalam pembelajaran.
- 1.2.3 Pemanfaatan metode ajar dengan menggabungkan media dalam proses pembelajaran masih belum ditemukan.
- 1.2.4 Pemanfaatan teknologi masih dikategorikan kurang.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan pemaparan identifikasi masalah, tujuan penelitian dicapai dengan membatasi masalah agar penelitian tidak menyimpang dan lebih mudah dibahas akan berhasil. Adanya pembatasan untuk lebih memfokuskan penelitian agar memperoleh hasil yang baik. Masalah tersebut difokuskan dengan penelitian yakni penggunaan media ajar berupa web aplikasi berhitung berbasis metode Jarimatika dengan berbantuan aplikasi *Articulate Storyline* dengan materi perkalian dasar di kelas II sekolah dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah rumusan masalah yang didapat sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimanakah rancang bangun media berhitung berbasis metode jarimatika berbantuan *articulate storyline* dalam materi perkalian dasar siswa kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024?
- 1.4.2 Bagaimanakah kelayakan media berhitung berbasis metode jarimatika berbantuan *articulate storyline* dalam materi perkalian dasar siswa kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024?
- 1.4.3 Bagaimanakah efektivitas media berhitung berbasis metode jarimatika berbantuan *articulate storyline* dalam materi perkalian dasar siswa kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang dicapai pada penelitian sebagai berikut.

- 1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun media berhitung berbasis metode jarimatika berbantuan *articulate storyline* dalam materi perkalian dasar siswa kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024.
- 1.5.2 Untuk mengetahui kelayakan media berhitung berbasis metode jarimatika berbantuan *articulate storyline* dalam materi perkalian dasar siswa kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024.
- 1.5.3 Untuk mengetahui efektivitas media berhitung berbasis metode jarimatika berbantuan *articulate storyline* dalam materi perkalian dasar siswa kelas II SD Negeri 17 Dangin Puri Tahun Ajaran 2023/2024.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat teoritis

Pada manfaat teoritis memberikan manfaat dengan menambah pengetahuan serta wawasan dalam ilmu pengetahuan yang terkait dengan pengembangan media berhitung berbasis metode ajar jarimatika yang berbantuan dengan aplikasi *articulate storyline* sebagai *basic* pembuatan aplikasi pada materi perkalian dasar siswa kelas II sekolah dasar. Serta mendukung pembelajaran dan kualitas Pendidikan menjadi lebih menarik dengan adanya pengembangan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini sebagai berikut.

1) Bagi Siswa

Hasil dari penelitian pengembangan ini berupa media ajar aplikasi berhitung secara *daring* maupun *luring* yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan minat siswa mengikuti dan berproses dalam pembelajaran pada materi perkalian di matematika. Media dapat diakses melalui link aplikasi sebagai produk akhir.

2) Bagi Guru

Produk yang dihasilkan mampu memberikan manfaat kepada guru sebagai media pembelajaran pada materi perkalian dengan metode ajar yang lebih mudah yang dapat digunakan, sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang menarik.

3) Bagi Kepala Sekolah

Produk media berhitung nantinya akan dijadikan media pembelajaran oleh sekolah dan juga menjadi acuan untuk mengembangkan media lain yang dapat digunakan.

4) Peneliti Lain

Dalam penelitian ini mampu dijadikan referensi dalam memperluas pengetahuan serta mengembangkan media lebih menarik dan inovatif.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian pengembangan media ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di kelas pada muatan matematika materi perkalian siswa kelas II sekolah dasar yang mampu menarik perhatian dan memotivasi semangat belajar siswa di kelas. Produk pengembangan yang dihasilkan dari penelitian ini berupa website aplikasi media berhitung dengan rincian sebagai berikut:

1.7.1 Bentuk Produk

Produk yang dikembangkan berupa *website* aplikasi yang dapat diakses melalui link yang akan diarahkan ke *google chrome*. Produk berisikan materi perkalian dasar dengan metode jarimatika yang akan divisualisasikan jari tangan dalam versi *digital*. Penambahan animasi, gambar, serta fitur menjawab soal akan menjadi daya tarik untuk siswa mengikuti pembelajaran. Fitur yang disajikan yakni tentunya berisikan materi awal, penggunaan media, tujuan, serta pertanyaan guna mengevaluasi materi yang telah diberikan.

1.7.2 Program yang digunakan

Pengembangan media berhitung ini berbantuan dengan aplikasi *articulate storyline*. Aplikasi ini berbasis dari pembuatan *power point* interaktif yang

menawarkan fitur-fitur seperti penambahan animasi, gambar, suara, dan juga mengaitkan *slide* yang diinginkan ke *slide* yang ditunjukan. Dengan adanya fitur ini dapat menarik perhatian siswa ketika belajar di kelas.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan dilaksanakan akan sangat bermanfaat bagi semua ranah. Dengan adanya pengembangan mampu memotivasi untuk terus melatih dan melahirkan ide baru yang menarik dan inovatif. Pengembangan media ajar tentunya tidak hanya berputar pada satu jenis, dengan adanya pengembangan maka fitur yang ditawarkan serta pengembangan teknologinya akan semakin meningkat. Pengembangan ini memotivasi minat belajar siswa ketika di sekolah hanya menggunakan media cetak dikala teknologi yang ada belum dimanfaatkan dengan baik, menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan semangat belajar siswa. Materi ajar perkalian sangat penting bagi siswa sekolah dasar kelak digunakan sepanjang masa menjadi bekal hingga turun temurun. Adanya media interaktif ini akan menambah pengetahuan siswa dalam materi tersebut.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan media berhitung berbasis metode Jarimatika dengan berbantuan aplikasi *articulate storyline* ini memiliki asumsi dan keterbatasan pengembangan, sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi

- 1) Media berhitung berbasis metode Jarimatika ini dapat menambah pengetahuan, minat, serta wawasan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan menarik saat digunakan.

- 2) Media berhitung berbasis metode Jarimatika ini memuat materi ajar metode perkalian dengan cara Jarimatika dan memberikan fitur evaluasi ketika selesai menempuh materi.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan pengembangan dari produk yang dihasilkan sebagai berikut:

- 1) Penelitian pengembangan ini memiliki tahap yang hanya untuk mengetahui bagaimana persepsi dan pengembangan produk kepada siswa.
- 2) Materi pada media berhitung berbasis metode Jarimatika ini hanya berfokus pada muatan matematika perkalian dasar siswa kelas II Sekolah Dasar.
- 3) Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang memiliki lima tahapan yakni Analisis (*Analyse*), perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), Dan Evaluasi (*Evaluation*).

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, adalah penting untuk mendefinisikan istilah-istilah tersebut yaitu:

- 1.10.1 Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang dapat menghasilkan sebuah produk baik dari segi media, alat, video, dengan tingkat kreatif dan inovatif dari peneliti yang sudah memiliki uji validitas dan efektivitas produk tersebut.

- 1.10.2 Media berhitung adalah pengembangan media ajar dalam seni operasi hitung perkalian yang akan digunakan dalam mata pelajaran matematika.
- 1.10.3 Metode jarimatika merupakan metode tambahan untuk siswa dalam operasi hitung terutama dalam perkalian, dengan menggunakan sepuluh jari tangan yang akan menjadi media berhitung cepat.
- 1.10.4 Muatan matematika adalah mata pelajaran wajib di sekolah dengan berbagai bagian materi pada setiap jenjangnya dan dituangkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 1.10.5 *Articulate Storyline* merupakan aplikasi berbasis pembuatan *power point* interaktif yang memberikan berbagai fitur menarik dalam merancang media guna meningkatkan minat siswa dalam belajar.

