

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran di sekolah merupakan proses interaksi antara peserta didik, pendidik serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Proses ini melibatkan berbagai kegiatan yang dirancang secara sistematis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Upaya ini dilakukan oleh Guru untuk memberikan dukungan kepada peserta didik untuk memperoleh ilmu, pengetahuan, menguasai keterampilan, membentuk kebiasaan, serta mengembangkan sikap (Ubabuddin, 2019). Pembelajaran juga perlu berfokus pada konteks dan pengalaman yang relevan, sehingga mampu menumbuhkan minat peserta didik, mendorong keaktifan mereka, dan menciptakan pembelajaran yang bermakna. Menurut pendapat Gazali, (2016) “Pembelajaran bermakna adalah pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kondisi nyata peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi relevan, menyenangkan, dan mendorong pemahaman lebih mendalam”. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang bermakna yaitu pembelajaran yang mengaitkan dengan pengalaman peserta didik pada kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika merupakan proses belajar mengajar yang fokus pada ilmu matematika, dengan tujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika secara mendalam sehingga peserta didik bisa memanfaatkannya dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari (Hartini et al., 2023). Pembelajaran matematika yang ideal harus mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah, mencakup pemahaman konsep, penerapan prosedur, strategi pemecahan, komunikasi, serta ketelitian (T. Sari & Jihan, 2024). Proses pembelajaran matematika perlu dirancang secara interaktif dan konstruktif, dimana peserta didik terlibat dalam mengeksplorasi, menganalisis, dan menemukan konsep secara mandiri dengan bimbingan guru. Pendekatan ini memastikan bahwa pembelajaran tidak hanya sekedar pemberian informasi satu arah, tetapi juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk membangun pemahaman mereka

sendiri melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna (Kamarullah, 2017). Harapannya, pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik dalam memahami berbagai permasalahan, menemukan solusi yang tepat, serta menerapkan konsep dan metode matematika dalam berbagai situasi. Selain itu, peserta didik juga diharapkan mampu menyelesaikan soal secara sistematis dan menafsirkan hasilnya dengan baik, sehingga mereka dapat menggunakan keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari (A. Soleha et al., 2024).

Namun, Matematika sering dianggap sulit dan membingungkan oleh peserta didik karena banyak melibatkan konsep abstrak, penalaran hirarki, dan penggunaan rumus yang kompleks. Hal ini menyebabkan peserta didik merasa kesulitan dalam memahami konsep serta mengaplikasikannya dengan tepat, meskipun mereka mengetahui rumus atau teori yang diajarkan (Dibaa et al., 2024; Kurnia et al., 2017). Padahal, pemahaman konsep yang baik sangat penting untuk memperlancar proses pembelajaran dan membantu peserta didik menyelesaikan masalah matematika dengan lebih efektif (Sengkey et al., 2023; Junitasari & Fanny Hayati, 2019). Kesulitan ini juga sering terjadi pada peserta didik kelas rendah, terutama dalam keterampilan dasar seperti berhitung, yang menjadi pondasi penting untuk memahami konsep matematika yang lebih luas.

Berdasarkan Kurikulum Merdeka, materi perkalian di kelas III sekolah dasar, peserta didik harus menguasai operasi hitung perkalian menggunakan benda konkret, gambar, dan simbol matematika (Marcelina et al., 2024). Perkalian merupakan operasi matematika dasar yang berfungsi untuk menghitung jumlah total dari penjumlahan berulang suatu bilangan sebanyak jumlah tertentu sesuai dengan bilangan pengalinya (Fatimah, 2020). Pemahaman konsep perkalian sangat penting karena sering diterapkan dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Kemampuan ini tidak hanya membantu peserta didik dalam menyelesaikan perhitungan dengan lebih efisien, tetapi juga melatih ketelitian dan logika berpikir peserta didik (Sofiyah Khotna et al., 2024). Namun, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep operasi hitung perkalian yang pada akhirnya mempengaruhi capaian pembelajaran (Rifanti et al., 2021). Selain itu, dari sisi materi, tantangan terbesar dalam pembelajaran perkalian adalah bagaimana guru

dapat menyampaikan konsep ini dengan cara yang mudah dipahami oleh peserta didik, terutama bagi mereka yang masih berada pada tahap operasional konkret (Sohilait et al., 2021). Oleh karena itu, penting untuk menerapkan pembelajaran secara bertahap, dimulai dari pengalaman konkret hingga abstrak, agar sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar yang masih berada dalam tahap operasional konkret (Agung et al., 2019).

Hal tersebut selaras dengan hasil studi pendahuluan pada salah satu sekolah dasar di Kota Tasikmalaya. Bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep operasi hitung perkalian serta keterampilan dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian. Proses pembelajaran masih jarang menggunakan media pembelajaran. Guru hanya menjelaskan materi dengan menggunakan benda-benda konkret yang ada di sekitar seperti pensil tanpa menggunakan media berbasis digital. Kondisi pembelajaran seperti ini menunjukkan bahwa diperlukan media pembelajaran yang lebih inovatif untuk mendukung pemahaman peserta didik.

Dengan kemajuan yang sangat pesat, dunia pendidikan perlu beradaptasi dan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Dalam pemanfaatan teknologi, guru harus menyelaraskan penggunaannya sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik perkembangan kognitif. Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam pendidikan adalah melalui media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat atau sarana untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan tujuan membantu peserta didik dalam memahami materi dan mencapai tujuan (Sugihartini & Yudiana Kadek, 2018). Matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga penggunaan media pembelajaran menjadi penting untuk membantu peserta didik memahaminya dengan lebih mudah (Cahyani et al., 2024). Menurut pandangan Syarifudin (2020) “Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dunia pendidikan karena berperan penting dalam membuat pembelajaran lebih menarik, meningkatkan pemahaman peserta didik, serta memotivasi mereka untuk belajar”. Khusus dalam pembelajaran matematika, media memiliki peran krusial dalam meningkatkan motivasi belajar

peserta didik . Dengan adanya media yang tepat, peserta didik menjadi lebih tertarik, tetap fokus, dan terhindar dari rasa bosan selama proses pembelajaran.

Media pembelajaran terbagi menjadi dua bagian yaitu media pembelajaran konvensional dan media pembelajaran berbasis digital. Media pembelajaran konvensional merujuk pada metode pengajaran yang lebih mengutamakan penggunaan alat-alat tradisional, seperti buku teks, papan tulis, dan berbagai alat peraga lainnya yang bersifat konvensional. Walaupun media konvensional memainkan peran yang signifikan dalam pendidikan, kemajuan teknologi dan tuntutan peserta didik masa kini mengharuskan adanya inovasi dalam pendekatan pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis digital menjadi sangat penting agar pembelajaran dapat lebih efektif, sesuai dengan kebutuhan zaman. Media pembelajaran digital merupakan sarana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, seperti internet dan berbagai perangkat seperti ponsel, laptop, dan komputer (Eka Dian Puspita et al., 2023).

Seiring dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran digital hadir sebagai solusi untuk mengatasi keterbatasan media konvensional. Dengan aksesibilitas, interaktivitas, dan fleksibilitas yang lebih baik, media ini memberikan peluang bagi peserta didik untuk belajar lebih mandiri dan efektif. Media pembelajaran digital berperan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui pendekatan yang lebih interaktif, efektif, dan efisien (Hakim, 2024). Penggunaan media ini memungkinkan akses materi pembelajaran yang lebih mudah dan fleksibel, sehingga peserta didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu (Lukman, 2023). Selain itu, media pembelajaran digital merupakan alat yang modern dan inovatif, yang sangat bermanfaat dalam proses belajar mengajar. Alat ini dapat menyajikan informasi dalam berbagai format, termasuk teks, grafik, video, animasi, dan audio, yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Variasi format ini tidak hanya meningkatkan minat peserta didik, tetapi juga memotivasi mereka untuk belajar lebih aktif. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran digital dalam pendidikan perlu terus ditingkatkan guna menunjang kualitas pembelajaran dan

mengembangkan keterampilan peserta didik sesuai dengan tuntutan zaman (Monalisa et al., 2024).

Salah satu media pembelajaran digital yang dapat membantu proses pembelajaran yaitu Multimedia. Multimedia yang dirancang dengan sifat interaktif dan mudah untuk digunakan, sehingga memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan materi lebih mudah. Multimedia ini berisi ringkasan materi yang disampaikan oleh guru secara lebih menarik dan terstruktur (P. Manurung, 2020). Selain itu multimedia merupakan jenis media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna memiliki fleksibilitas untuk menentukan langkah berikutnya disesuaikan dengan kebutuhan pengguna (Darmawan et al., 2017).

Multimedia merupakan sebuah teknologi inovatif yang menggabungkan lebih dari satu media ke dalam satu system komunikasi yang meliputi teks, suara, grafik, animasi, dan video (Marjuni & Harun, 2019). Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas dalam pembelajaran serta hasil belajar peserta didik. Media ini memberikan pengalaman yang lebih menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran (Wahyudi et al., 2023). Hal ini sangat selaras dengan karakteristik peserta didik kelas III di sekolah dasar yang berada pada tahap kognitif semi konkret, dimana peserta didik lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan visualisasi. Oleh karena itu, penggunaan multimedia seperti animasi interaktif, video, dan grafik sangat relevan untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran.

Seiring dengan perkembangan teknologi, multimedia menjadi salah satu alat yang efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran. Beberapa model multimedia yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran meliputi model drill and practice, tutorial, simulasi, dan permainan atau instruksional game (Lusiana et al., 2022). Multimedia interaktif berbasis game dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik sehingga peserta didik tertarik dalam memahami materi. Game edukasi dibuat dan dikembangkan secara khusus untuk mendukung proses belajar sambil bermain, sehingga peserta didik tetap dapat bermain meskipun

dalam suasana belajar (Arifah et al., 2019). Selain itu, game edukasi menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan mendorong peserta didik untuk lebih termotivasi dalam belajar (H. Soleha, 2024). Melalui game edukasi, peserta didik dapat mengalami pembelajaran secara praktis dan langsung, yang memungkinkan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Mereka dapat melakukan eksplorasi, bekerja sama dengan teman-teman, serta menghadapi tantangan yang telah dirancang dengan baik. Selain itu juga, permainan juga memberikan umpan balik langsung mengenai kesalahan dan pencapaian peserta didik, yang membantu mereka memperbaiki pemahaman dan meningkatkan kinerja mereka (Widiasanti et al., 2023). Dengan fitur interaktif dan visualisasi yang menarik, game dapat mengubah konsep perkalian yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Game edukasi memiliki keterkaitan erat dengan aspek attitude dan kognitif dalam pembelajaran. Dari segi kognitif, game edukasi dirancang untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah. Ketika peserta didik bermain game yang penuh tantangan, mereka terbiasa menghadapi situasi yang rumit dan mencari solusi secara mandiri, yang pada akhirnya dapat mendukung peningkatan prestasi akademik mereka (Rahmawati & Tanjung, 2024). Selain itu, game juga memungkinkan peserta didik untuk memahami teori dan konsep suatu permasalahan serta melatih mereka agar lebih fokus dalam menyelesaikannya (Anggraini et al., 2024). Click or tap here to enter text.. Sementara itu, dari aspek attitude game edukasi dapat membentuk karakter positif seperti memiliki karakter jujur, disiplin, tanggung jawab, menghargai orang dan sopan santun (Juniarti et al., 2021). Oleh karena itu, belajar menggunakan media pembelajaran berbasis game dapat menjadi solusi yang menarik bagi peserta didik.

Menurut beberapa penelitian mengenai pengembangan multimedia berbasis game diantaranya, bahwa multimedia berbasis game pada pembelajaran perkalian merupakan media pembelajaran yang efektif untuk digunakan karena, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika peserta didik (Larisaa et al., 2024). Kemudian Penelitian lain menyimpulkan bahwa media pembelajaran

berbasis game sangat praktis dan menyenangkan untuk digunakan dengan tingkat efektivitas 97%. Media ini cocok digunakan sebagai perangkat pembelajaran matematika materi perkalian karena, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja (Handayani et al., 2023). Menurut penelitian Dewi & Haryanto, (2019) bahwa pengembangan multimedia interaktif mampu meningkatkan efisiensi, efektivitas pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik. Selain itu, pengembangan multimedia interaktif juga membuat pembelajaran lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Penelitian tentang "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perkalian Untuk Peserta didik Kelas 3 Sekolah Dasar" yang diteliti oleh Larisaa et al., (2024) menunjukkan sejumlah kelebihan dan kekurangan yang penting untuk diperhatikan. Di antara kelebihannya, media ini menggunakan pendekatan multimedia interaktif yang mampu menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan motivasi belajar. Dengan mengintegrasikan elemen permainan, peserta didik dapat belajar konsep perkalian dengan cara yang menyenangkan dan interaktif, yang sangat sesuai dengan karakteristik belajar anak-anak di usia tersebut. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti kurangnya keluasan materi, media ini tidak memberikan umpan balik secara langsung ketika peserta didik mengerjakan game, dan, game edukasi digunakan belum menawarkan tantangan yang cukup, sehingga kurang melatih daya pikir kritis peserta didik. Minimnya variasi mekanisme seperti level atau misi bertahap membuat game kurang menarik.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa multimedia berbasis game layak dikembangkan dan digunakan dalam proses pembelajaran. Maka dari itu penelitian ini akan mengembangkan multimedia interaktif berbasis game pada materi konsep perkalian dengan memperbaiki kekurangan yang telah ditemukan. Multimedia akan dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Develop, Implementation, & Evaluation). Model pengembangan ADDIE ini digunakan karena memiliki tahapan yang terstruktur (Sugihartini & Yudiana 2018). Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini terciptanya media pembelajaran yang efektif, menarik, dan menyenangkan,

sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, rumusan masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil identifikasi dan analisis kebutuhan multimedia interaktif berbasis game pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar sebelum penelitian ?
2. Bagaimana proses perencanaan multimedia interaktif berbasis game untuk pembelajaran konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar?
3. Bagaimana proses pengembangan multimedia interaktif berbasis game untuk pembelajaran konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar ?
4. Bagaimana penerapan multimedia interaktif berbasis game pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar ?
5. Bagaimana hasil evaluasi multimedia interaktif berbasis game setelah diterapkan pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan hasil identifikasi dan analisis kebutuhan multimedia interaktif berbasis game pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan hasil rancangan multimedia interaktif berbasis game pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar.
3. Mendeskripsikan pengembangan multimedia interaktif berbasis game pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar.
4. Mendeskripsikan penerapan multimedia interaktif berbasis game pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar.
5. Mendeskripsikan hasil evaluasi multimedia interaktif berbasis game setelah diterapkan pada konsep dasar perkalian di kelas III sekolah dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran di sekolah dasar, terutama dalam pengembangan media pembelajaran. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi untuk mengembangkan media pembelajaran matematika di sekolah dasar dalam pembelajaran perkalian.

2. Secara Praktis

a. Untuk Peserta didik

Pengembangan media pembelajaran pada konsep dasar perkalian ini diharapkan memudahkan peserta didik dalam mempelajari perkalian.

b. Untuk Guru

Media pembelajaran pada konsep dasar perkalian ini dapat membantu guru dalam mengajarkan perkalian sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

c. Untuk Sekolah

Media pembelajaran pada konsep dasar perkalian ini dapat membantu sekolah dalam menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam memahami konsep dasar perkalian.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada pengembangan multimedia interaktif berbasis game yang dirancang untuk membantu peserta didik kelas III sekolah dasar dalam memahami konsep perkalian. Pengembangan multimedia ini menggunakan model ADDIE, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan desain, pembuatan prototipe, implementasi, serta evaluasi untuk mengukur kelayakan dan kualitas media yang dihasilkan.

Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh, melainkan ditujukan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan multimedia interaktif berbasis game

sebagai sarana pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada tahap identifikasi kebutuhan pengguna, proses pengembangan media, serta respon siswa terhadap fungsi dan efektivitas multimedia yang dikembangkan.

Diharapkan hasil dari penelitian ini berupa multimedia pembelajaran yang valid, menarik, dan mudah digunakan oleh peserta didik sekolah dasar, khususnya dalam mempelajari materi perkalian. Selain itu, media ini juga dapat digunakan sebagai referensi alternatif bagi guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif dan kontekstual.