

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dipaparkan delapan hal pokok yang terdiri atas: (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) spesifikasi produk yang diharapkan, (7) asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan (8) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehidupan manusia tidak akan terlepas dari berbagai aktivitas serta permasalahan yang berhubungan dengan matematika (Kamila & Abduh, 2022). Hampir seluruh aktivitas manusia memiliki kaitan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan matematika, seperti berjualan, memasak, mengatur waktu, dan berbagai aktivitas lainnya. Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki subjek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima sehingga keterkaitan antara konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas (Susilawati et al., 2023). Maka dari itu peran Matematika cukup penting dalam membekali suatu individu mengenai cara berpikir runtut, logis, dan berpola sistematis. Pola pikir yang terstruktur tersebut menjadi dasar dari berbagai aktivitas, baik yang sederhana maupun kompleks. Melalui pemahaman terhadap berbagai pola, seseorang dapat mengembangkan kemampuan menalar, mengambil keputusan, serta menyelesaikan masalah secara terstruktur. Dengan demikian, kemampuan tersebut mampu mendukung individu dalam menghadapi tantangan di kehidupan sehari-hari secara efektif (Yoga, 2025). Besarnya peran

matematika terhadap kehidupan menjadikan matematika sebagai suatu hal yang penting untuk dipelajari sejak jenjang sekolah dasar.

Namun meskipun penting, matematika selalu dinilai sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipahami karena tampilannya yang abstrak dan beragamnya simbol yang digunakan. Kondisi ini menuntut adanya upaya dalam proses pembelajaran supaya materi matematika yang disajikan dapat dicerna dengan baik oleh peserta didik, sehingga salah satu upaya tersebut ialah memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran agar mampu menjelaskan hal yang bersifat abstrak.

Perkembangan zaman yang begitu pesat menciptakan suasana baru melalui kehadiran teknologi. Perkembangan teknologi memberikan dampak signifikan pada hampir seluruh aspek kehidupan manusia termasuk pendidikan. Kehadiran teknologi memberikan dampak yang cukup signifikan di dunia pendidikan (Nurbayanni et al., 2023). Hadirnya teknologi mendorong terjadinya perubahan terhadap kurikulum, metode mengajar, model pembelajaran, hingga media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Media pembelajaran memiliki peran yang cukup penting yaitu sebagai sarana penunjang pembelajaran atau sebagai sarana dalam menyampaikan ilmu kepada peserta didik, sehingga penting bagi guru untuk memperhatikan media pembelajaran yang akan digunakan (Naisya Ramadhani et al., 2023). Oleh karena itu, media pembelajaran yang akan digunakan harus disesuaikan dengan karakter peserta didik.

Setiap peserta didik memiliki karakteristik juga pemahaman yang berbeda dalam belajar yang mana perbedaan tersebut disebut dengan gaya belajar (Ayu Novitasari, 2021). Secara sederhana, gaya belajar merupakan cara peserta didik

untuk mengelola informasi atau pengetahuan yang didapat (Retnowati & Nugraheni, 2024). Perbedaan gaya belajar pada setiap siswa menyebabkan tidak semua siswa mampu mencerna ilmu dengan baik apabila media pembelajaran yang digunakan kurang sesuai. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu memfasilitasi perbedaan gaya belajar serta berbasis teknologi supaya tercipta proses pembelajaran yang menarik sehingga mampu memotivasi siswa.

Zaman sekarang atau yang dikenal sebagai abad 21 merupakan abad yang ditandai oleh terjadinya revolusi besar-besaran pada teknologi. Perkembangan teknologi yang masif secara tidak langsung menuntut dunia pendidikan agar selalu beradaptasi dan berinovasi, sehingga guru tidak lagi menggunakan metode pembelajaran yang konvensional tetapi mulai beralih dengan menggunakan cara baru yang lebih modern yaitu memanfaatkan penggunaan teknologi melalui perangkat keras seperti laptop, ponsel pintar, LCD dan perangkat digital lainnya yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran (Azim, 2024; Geni et al., 2020). Pemanfaatan teknologi yang dilakukan secara optimal diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih relevan dengan perkembangan zaman serta mampu memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik.

Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih aktif dan menarik melalui penggunaan warna, animasi, video, dan sebagainya. Media yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar, karena ketika siswa menilai bahwa apa yang di tampilkan oleh guru itu menarik maka ia akan terdorong atau merasa tertantang untuk mengetahui apa yang akan di sampaikan oleh guru sehingga proses belajar akan menjadi lebih menyenangkan. Tetapi sebaliknya jika siswa menilai apa yang di tampilkan guru tidak menarik

maka siswa akan datar saja dalam mengikuti proses belajar (Panggabean & Shaleha, 2022). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi perlu dilakukan sebagai upaya memaksimalkan penggunaan teknologi serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain sebagai upaya dalam memaksimalkan penggunaan teknologi, media pembelajaran berbasis teknologi menjadi opsi yang relevan dengan perkembangan zaman saat ini (Hafizah, 2023).

Namun meskipun relevan dengan masa kini, pada kenyataannya, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi tidak dilaksanakan secara optimal. Penggunaan media pembelajaran yang tidak optimal dapat mempengaruhi motivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, seperti siswa kelas IV A di SD Negeri 4 Ubung. Berdasarkan hasil wawancara terhadap Wali Kelas IV A yang dilakukan pada 5 Maret, diketahui bahwa motivasi belajar siswa kelas IV A masih tergolong rendah. Hal ini didukung dari observasi yang memperoleh hasil pengamatan berupa kurangnya rasa antusiasme siswa saat mengikuti pembelajaran matematika, seperti mudah terdistraksi oleh hal lain, kurang fokus terhadap materi yang disampaikan, dan kurang mematuhi arahan guru. Selain itu, guru mengungkapkan bahwa beberapa siswa terlihat menunjukkan sifat yang pasif, seperti tiduran di atas meja sambil mendengarkan, mendengarkan sambil menopang dagu, sedikit yang aktif saat ditanya guru, dan ada juga yang mengalihkan diri seperti menggambar di buku.

Berdasarkan survei gaya belajar diketahui bahwa sebanyak 19 (59,38%) dari 32 siswa memiliki gaya belajar audio visual, sebanyak 10 (31,25%) dari 32 siswa memiliki gaya belajar auditori, dan sebanyak 3 (9,38%) dari 32 siswa memiliki gaya belajar kinestetik. Melalui kuesioner juga diketahui bahwa sebanyak 25 (78%) dari

32 siswa menggunakan ponselnya untuk menonton TikTok dan YouTube. Ketidaksesuaian antara karakteristik gaya belajar dan media yang digunakan sebelumnya mampu mempengaruhi motivasi belajar siswa. Motivasi siswa yang rendah mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi, sehingga ketika diberikan pertanyaan oleh guru mengenai materi pola bilangan, terdapat beberapa siswa yang masih ragu dan belum mampu menentukan bilangan pada suku ke-n.

Rendahnya motivasi belajar siswa juga tercermin melalui nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran matematika, seperti tabel 1.1.

Tabel 1. 1
Nilai Rata-Rata Hasil Belajar

Mata Pelajaran	Nilai Rata-Rata
Bahasa Indonesia	64,09
Pendidikan Pancasila	66,56
Matematika	62,70
IPAS	65,27

Dibandingkan dengan nilai rata-rata mata pelajaran lainnya, matematika memperoleh rata-rata terendah yaitu sebesar 62,70. Berdasarkan hasil dari survei yang dilakukan kepada siswa kelas IV A pada 9 April terkait peminatan mata pelajaran, diperoleh hasil yakni sebanyak 18 (56,25%) dari 32 siswa menempatkan matematika di nominasi tertinggi sebagai mata pelajaran yang paling tidak diminati. Melalui survei diperoleh alasan yang melatarbelakangi hal tersebut, yaitu : 1) pelajarannya sulit, 2) membosankan, serta 3) jarang ada kuisnya, sehingga hal tersebut mengindikasikan kurangnya motivasi belajar siswa.

Rendahnya motivasi belajar siswa salah satunya dapat disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan kurang interaktif. Jika ditinjau dari teori Piaget, karakteristik anak dalam rentang usia 7-11 tahun berada

pada tahap operasional konkret yang artinya anak masih memerlukan bantuan konkret untuk memahami hal yang sifatnya abstrak. Oleh karena itu diperlukan media yang berbasis teknologi sehingga mampu memfasilitasi materi yang abstrak.

Namun, dalam menggunakan media pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi diperlukan ketersediaan fasilitas sekolah seperti proyektor dan Wi-Fi, serta fasilitas personal seperti *smartphone*. Melalui wawancara serta observasi yang telah dilakukan sebelumnya, diperoleh informasi bahwa SD Negeri 4 Ubung memiliki fasilitas yang cukup memadai seperti proyektor, speaker, dan juga Wi-Fi. Namun terkait kepemilikan *smartphone*, melalui kuesioner diketahui bahwa sebanyak 22 (69%) dari 32 siswa memiliki *smartphone* sendiri, sementara itu 10 (31%) siswa lainnya masih menggunakan ponsel orang tua. Sehingga melalui hal tersebut, maka hal yang diperlukan ialah dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi, mampu memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa, mengandung unsur interaktivitas, dan mampu digunakan tanpa ketergantungan dengan *smartphone*.

Multimedia interaktif merupakan salah satu solusi yang tepat untuk digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Multimedia interaktif dapat diartikan sebagai suatu media pembelajaran yang mengkombinasikan penggunaan audio, video, teks, gambar, dan animasi untuk menyampaikan suatu informasi ataupun pesan dengan melibatkan interaktivitas kepada pengguna untuk menentukan pilihan melalui berbagai macam elemen yang bebas dipilih (Rohatul Fikriyah Safira & Nahdi, 2024). Multimedia interaktif yang memadukan teks, gambar, animasi, audio, dan interaksi pengguna dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar serta membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam (Mayer,

2021; Dewi et al., 2023; Kusuma et al., 2025). Selain pada unsur interaktivitas, multimedia interaktif juga memiliki kelebihan yaitu dapat menyajikan materi secara inisiasi, responsif, serta terdapat umpan balik yang diterima siswa (Evans & Gibbons, 2007; Arrazi & Diyana, 2024). Media pembelajaran digital yang bersifat interaktif terbukti lebih efektif dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan kognitif, dan hasil belajar dibandingkan media konvensional (Nugroho et al., 2024; Ayu & Budiwati, 2025)

Salah satu bentuk implementasi dari interaktivitas tersebut adalah melalui pengintegrasian aktivitas kuis dalam multimedia interaktif dengan menggunakan platform digital seperti Quizizz. Quizizz merupakan suatu platform digital berbasis permainan yang mampu menjadikan praktik kelas menjadi interaktif dengan menghadirkan multipemain ke dalam kelas online (Pakudu, 2024). Quizizz memiliki mode lain yaitu *papermode*. Pada Quizizz *papermode* siswa dapat tetap melaksanakan kuis dengan selebar kertas *barcode*, sehingga dalam pemeriksaannya akan dilakukan *scan* oleh guru.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa dengan melibatkan penggunaan Quizizz pada proses pembelajaran siswa akan menjadi lebih antusias, aktif, dan bersemangat untuk mengerjakan soal yang diberikan dan bersungguh-sungguh dalam belajar untuk meraih skor tertinggi (Lesviza et al., 2025). Sejumlah penelitian lainnya juga melaporkan bahwa penggunaan Quizizz berpengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa (Azzahra & Pramudiani, 2022; Selian & Rambe, 2022; Setia Wati et al., 2024). Temuan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran digital dan interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Sejalan dengan hal tersebut,

multimedia pembelajaran interaktif juga dinyatakan efektif untuk peningkatan motivasi belajar (Budiarto & Jazuli, 2022). Dengan mengkombinasikan kedua hal tersebut, sejalan dengan hasil penelitian (Djatkika & Praherdhiono, 2024), penggunaan multimedia interaktif yang berbasis gamifikasi terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman dan juga motivasi belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan rendahnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika, maka hal yang diperlukan adalah dikembangkannya media pembelajaran multimedia interaktif. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz pada Mata Pelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, maka dari itu dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang diajukan pada penelitian ini, antara lain:

- 1) Rendahnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
- 2) Metode mengajar yang diterapkan oleh guru kurang mengaktifkan siswa.
- 3) Kurangnya inovasi guru dalam melaksanakan pembelajaran.
- 4) Pembelajaran yang dilaksanakan kurang interaktif.
- 5) Keterbatasan pada media pembelajaran yang digunakan saat mengajar.
- 6) Sarana yang dimiliki sudah lengkap, hanya saja penggunaannya masih jarang.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan terhadap masalah penting untuk dilakukan mengingat keterbatasan pengetahuan, keahlian, waktu, sumber daya yang dimiliki oleh peneliti, selain itu pembatasan masalah juga perlu dilakukan supaya penelitian yang akan dilakukan menjadi lebih terarah dan terhindar dari perluasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini hanya akan dibatasi sebagai berikut.

- 1) Rendahnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
- 2) Keterbatasan media pembelajaran yang memotivasi, sehingga dikembangkan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika.

Sehingga melalui pembatasan masalah tersebut, maka penelitian ini difokuskan pada pengembangan multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah antara lain sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah rancang bangun multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar?
- 2) Bagaimanakah validitas multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar?

- 3) Bagaimanakah efektivitas multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan dari dilakukannya penelitian pengembangan ini antara lain

- 1) Untuk mendeskripsikan rancang bangun multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar.
- 2) Untuk mendeskripsikan validitas multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar.
- 3) Untuk menganalisis efektivitas multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Media pembelajaran ini akan digunakan sebagai sarana untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Adapun spesifikasi dari media pembelajaran ini yakni sebagai berikut :

- 1) Produk yang akan dikembangkan yaitu multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi

belajar siswa sekolah dasar. Multimedia interaktif berbantuan Quizizz khusus dikembangkan bagi siswa kelas IV dan terbatas pada materi pola bilangan.

- 2) Media pembelajaran multimedia interaktif ini akan terdiri atas kurang lebih 20 slide yang terdiri dari *cover*, petunjuk belajar, petunjuk tombol, profil pengembang, menu utama, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi teks, video pembelajaran, animasi, kuis, dan evaluasi. Media multimedia interaktif ini dirancang dengan menggunakan *hardware* berupa laptop dan Ipad, serta *software* seperti VideoScribe, Canva, Quizizz, Procreate, Procreate dreams, dan CapCut. dan dikemas dalam bentuk *Link Powerpoint Canva*.
- 3) Fitur pada media multimedia interaktif seperti video pembelajaran dirancang dengan menggunakan aplikasi VideoScribe. Video pembelajaran akan menjabarkan tentang contoh dari pola bilangan serta cara mengetahui pola dan menentukan suku dari bilangan ke-n. Kemudian, animasi pada media ini berisikan contoh penerapan pola bilangan pada aktivitas di kehidupan sehari-hari dan bersifat kontekstual, serta dirancang dengan menggunakan aplikasi Procreate untuk ilustrasi dan Procreate Dreams untuk animasi. Kuis serta evaluasi pada media ini disusun dengan menggunakan platform belajar kuis interaktif yaitu Quizizz untuk menunjang interaktivitas media sehingga dapat membantu untuk memotivasi siswa belajar. Kuis dirancang dalam bentuk *flashcard* dan terdiri atas dua kuis yang masing-masing kuisnya berisikan 5 pertanyaan, dan kemudian dijawab dengan mengangkat tangan. Sedangkan evaluasi terdiri atas 10 pertanyaan dan

dirancang dalam bentuk *Quizizz Papermode*, yaitu mode yang mana siswa menjawab dengan menunjukkan barcode yang mewakili jawaban yang dipilih, dan guru cukup me-*scan* barcode siswa. Skor benar maupun salah akan muncul secara otomatis. Soal evaluasi yang digunakan berbentuk pilihan ganda yang terdiri atas gabungan materi yang telah dipelajari sebelumnya.

- 4) Media pembelajaran multimedia interaktif yang dikembangkan akan digunakan pada pembelajaran secara bersama-sama dengan menayangkannya melalui proyektor.
- 5) Media pembelajaran multimedia interaktif ini akan terdiri atas beberapa tombol yang melibatkan penggunaan *hyperlink* pada aplikasi Canva sehingga hal tersebut dapat mempermudah penggunaannya untuk beralih dari halaman yang satu ke halaman yang lainnya.
- 6) Produk multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki kelebihan yaitu terdiri atas video pembelajaran, animasi, kuis, dan soal evaluasi dengan menggunakan *Quizizz Papermode*. Selain kelebihan, media ini juga memiliki kekurangan yaitu dalam menggunakan *Quizizz Papermode* diperlukan *print-an barcode* sehingga akan cukup memakan biaya. Selain itu diperlukan sinyal yang bagus sehingga Quizizz dapat berjalan dengan baik.

1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika ini memiliki asumsi dan keterbatasan pengembangan antara lain sebagai berikut.

1.7.1 Asumsi Pengembangan

Berikut merupakan asumsi pada pengembangan produk antara lain sebagai berikut.

- 1) Media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika mampu membantu siswa dalam memahami pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika mampu merangsang motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

1.7.2 Keterbatasan Pengembangan

Media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini memiliki keterbatasan yang meliputi :

- 1) Media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika dikembangkan khusus bagi siswa kelas IV di SD Negeri 4 Ubung
- 2) Media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan Quizizz pada mata pelajaran matematika terbatas pada materi pola bilangan

1.8 Definisi Istilah

Pada bagian ini dipaparkan penjelasan mengenai istilah-istilah yang ada demi membangun satu penafsiran yang sama sehingga meminimalisir terjadinya kesalahpahaman. Berikut merupakan penjelasan dari istilah-istilah yang digunakan.

- 1) Penelitian pengembangan merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk yang telah ada atau menghasilkan suatu produk baru yang mana dalam prosesnya perlu dilakukan serangkaian uji.
- 2) Multimedia interaktif merupakan suatu kesatuan dari beberapa unsur yang berbeda seperti teks, gambar, audio, video, grafis, serta animasi yang dikemas secara menarik demi memenuhi kebutuhan belajar dan menciptakan pengalaman belajar yang aktif serta menyenangkan.
- 3) Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari penalaran atau pola pikir logis dan sistematis dengan melibatkan penggunaan bilangan serta kalkulasi di dalamnya.
- 4) Quizizz merupakan suatu platform belajar yang menyajikan soal latihan dalam bentuk interaktif sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan.
- 5) Motivasi belajar merupakan suatu dorongan baik internal ataupun eksternal yang dapat menggerakkan seseorang untuk mencapai tujuan yang berkaitan dengan aktivitas pembelajaran.

