

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan pilar utama yang berfungsi dalam mengembangkan potensi diri manusia untuk menghadapi tantangan dan perubahan zaman (Pazah dkk., 2024). Pendidikan dapat diartikan sebagai upaya yang disengaja dalam meningkatkan pengetahuan, karakter, keterampilan, dan pola pikir melalui pembelajaran formal dan informal sehingga menghasilkan manusia yang berkualitas dan berdaya saing (Sabrina & Russanti, 2022). Oleh karena itu, kemajuan suatu bangsa atau negara dapat dilihat dari kualitas pendidikan dari negara tersebut (Yusuf dkk., 2024). Menurut Kurniawan (2017) pendidikan yang berkualitas dapat dicapai melalui beberapa aspek salah satunya adalah pengembangan sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi.

Pada era modern ini dampak dari perkembangan teknologi dan informasi yang sangat berkembang dengan cepat mengakibatkan pengaruhnya terhadap pendidikan tidak dapat terelakkan, baik dalam aspek positif maupun negatif, sehingga pendidikan didorong untuk senantiasa meningkatkan mutu melalui penyesuaian dengan perkembangan teknologi (Hulwani dkk., 2021). Menurut Harahap (2019) aspek positif yang diperoleh apabila pendidikan berhasil menyesuaikan pendidikan dan perkembangan teknologi diantaranya: 1) Mampu mempercepat dan mengefektifkan proses belajar dan mengajar. 2) Mampu meningkatkan kualitas dan produktifitas SDM. 3) Mampu meningkatkan efisiensi

dan efektifitas belajar mengajar. Oleh karena itu, sangat penting menyesuaikan perkembangan teknologi dalam pendidikan, salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran (Hulwani dkk., 2021).

Media pembelajaran merupakan perantara yang digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran untuk menyampaikan materi dengan efektif, sehingga materi yang disampaikan dapat diterima dan dipahami oleh peserta didik dengan baik (Suryandaru & Setyaningtyas, 2021). Selain memperjelas dalam penyampaian materi, media pembelajaran juga mampu membantu dalam menanggulangi keterbatasan durasi pembelajaran, tindakan pasif murid dan penyampaian materi yang bersifat verbalitas (Nurfadhillah dkk., 2021). Namun, masih banyak guru yang belum memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi secara optimal, sehingga potensi manfaat dari teknologi yang ada belum bisa dimaksimalkan dan berdampak pada rendahnya pemahaman siswa (Lestari & Wirasty, 2019). Hal ini sangat berdampak pada mata pelajaran matematika yang bersifat abstrak dan membutuhkan pendekatan lebih interaktif.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa kebanyakan menggunakan metode ceramah dan LKPD sebagai media utama dalam pembelajaran matematika, sementara pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas. Penggunaan media seperti video pembelajaran yang dibuat oleh guru belum sepenuhnya efektif, karena hanya menarik perhatian siswa yang sudah memiliki motivasi belajar tinggi. Hal ini menyebabkan penyampaian konsep-konsep matematika menjadi kurang optimal bagi siswa secara keseluruhan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak, penuh simbol, dan

memiliki penyelesaian yang terstruktur dalam pengerjaannya (Syamsuddin dkk., 2024). Hal ini juga merupakan menjadi alasan banyak siswa yang kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Permasalahan ini semakin diperparah dengan keterbatasan waktu belajar di sekolah, yang mengurangi waktu efektif pembelajaran. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, guru dihadapkan pada tantangan dalam mengajarkan banyak materi dalam waktu terbatas, sehingga pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika kurang optimal. Selain itu, motivasi belajar siswa sangat beragam, dimana siswa yang merasa kesulitan cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan perlunya solusi dalam pembelajaran matematika agar siswa lebih mudah dan tertarik dalam memahami materi.

Salah satu materi yang sering kali sulit dipahami siswa adalah perbandingan senilai dan berbalik nilai (Tito dkk., 2025). Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 6 Singaraja, di tingkat SD siswa hanya mendapatkan pengenalan konsep dasar perbandingan tanpa pendalaman lebih lanjut sehingga ketika dihadapkan dengan soal yang lebih kompleks, mereka cenderung mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam berbagai konteks. Rendahnya minat siswa untuk memanfaatkan waktu belajar dalam mendalami materi juga menjadi penyebab pemahaman mereka tidak optimal, sehingga kesulitan dalam memahami konsep secara menyeluruh terus berlanjut. Di samping itu, media pembelajaran yang tersedia untuk membantu siswa dalam memahami materi perbandingan senilai dan berbalik nilai di sekolah tersebut masih terbatas pada video pembelajaran dan LKPD yang masih kurang mumpuni dalam memfasilitasi belajar siswa secara aktif. Salah satu penyebabnya adalah padatnya

aktivitas pembelajaran yang membuat guru perlu menyeimbangkan antara pelaksanaan tugas harian dan pengembangan perangkat ajar. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran yang siap digunakan dan sesuai dengan kebutuhan siswa menjadi langkah strategis untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif. Salah satu langkah yang dapat digunakan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif.

Media pembelajaran interaktif merupakan media yang dirancang untuk memungkinkan interaksi langsung antara siswa dan materi pembelajaran. Media ini tidak hanya menyajikan informasi secara satu arah tetapi juga mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat mengontrol jalannya pembelajaran sesuai dengan kecepatan belajar mereka (Amelia & Sari, 2024). Dengan integrasi teknologi, media pembelajaran interaktif memungkinkan siswa untuk belajar dimanapun dan kapanpun sehingga kecenderungan untuk belajar mandiri semakin meningkat (Damayanti & Qohar, 2019). Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Abdillah dkk. (2024) menunjukkan bahwa media pembelajaran mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, penelitian lainnya oleh Mylida dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa.

Meskipun media pembelajaran interaktif telah banyak dikembangkan, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Damayanti & Qohar (2019), Abdillah dkk. (2024) serta Mylida dkk. (2024), namun media hasil pengembangan tersebut masih memiliki sejumlah kekurangan. Beberapa di antaranya adalah penggunaan bahasa yang sulit dipahami oleh siswa, belum dilengkapi dengan soal-soal latihan untuk mengasah pemahaman, keterbatasan akses karena hanya dapat dijalankan pada

perangkat tertentu, serta belum tersedianya petunjuk teknis yang jelas, yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan media secara mandiri. Kondisi ini menunjukkan adanya peluang untuk melakukan pengembangan lebih lanjut guna menghasilkan media pembelajaran interaktif yang lebih efektif, mudah digunakan, serta mendukung kemandirian belajar siswa secara optimal.

Berdasarkan penguraian kelemahan penelitian sebelumnya, perlu diadakan pengembangan lebih lanjut melalui judul penelitian **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “RATIOEXPLORE” Pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai Kelas VII SMP”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya sebagai berikut.

1. Siswa kesulitan dalam memahami materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.
2. Media pembelajaran yang tersedia untuk membantu siswa dalam memahami materi perbandingan senilai dan berbalik nilai di sekolah masih terbatas pada video pembelajaran dan LKPD yang masih kurang mumpuni dalam memfasilitasi belajar siswa secara aktif.
3. Pengembangan media pembelajaran interaktif terdahulu yang masih kurang optimal.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun yang menjadi batas permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif yang bertujuan untuk menghasilkan media yang valid, praktis, dan efektif.
2. Penelitian ini terfokus untuk mengetahui kategori keefektifan media dalam pembelajaran menggunakan *pre-test dan post-test* prestasi belajar dengan uji coba terbatas.
3. Materi yang digunakan sebagai konteks pengembangan media pembelajaran interaktif adalah perbandingan senilai dan berbalik nilai yang disesuaikan berdasarkan kurikulum merdeka.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusana masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran interaktif “RATIOEXPLORE” pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai kelas VII SMP?
2. Bagaimana tingkat validitas dan kepraktisan serta keefektifan dari media pembelajaran interaktif “RATIOEXPLORE” pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai kelas VII SMP?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui karakteristik dari media pembelajaran interaktif “RATIOEXPLORE” pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai kelas VII SMP.

2. Untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan serta keefektifan dari media pembelajaran interaktif “RATIOEXPLORE” pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai kelas VII SMP.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pendidikan khususnya jenjang sekolah pertama secara praktis maupun teoritis.

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini memberikan inovasi dalam pengembangan media pembelajaran interaktif “RATIOEXPLORE” pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

2. Manfaat Praktis

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis, yakni:

a. Bagi Siswa

Dengan adanya media pembelajaran interaktif yang dihasilkan, diharapkan mampu memfasilitasi siswa dalam memahami materi perbandingan senilai dan berbalik nilai secara mandiri.

b. Bagi Guru

Dengan adanya pengembangan media ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif bagi guru dalam menunjang kegiatan pembelajaran, khususnya sebagai alat bantu yang mempermudah dalam penyampaian materi di kelas.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan media pembelajaran ini dapat digunakan oleh sekolah

untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, dan mampu meningkatkan mutu pendidikan.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Nama Produk

Produk yang akan dikembangkan diberi nama “RATIOXPLORE”. Nama ini merupakan akronim dalam bahasa Inggris *Ratio* dan *Explore* yang berarti eksplorasi perbandingan.

2. Konten Produk

Media pembelajaran interaktif ini memuat materi perbandingan senilai dan berbalik nilai pada jenjang kelas VII SMP semester yang disajikan menggunakan kombinasi teks, gambar, dan suara. Media ini menyajikan berbagai aktivitas berupa petunjuk, eksplorasi, kuis dan game. Dalam setiap sub pembahasan akan disajikan soal untuk melatih pemahaman siswa. Pada bagian akhir akan disediakan soal kuis umum untuk mengetahui tingkat pencapaian siswa dalam memahami materi secara keseluruhan. Adapun konten dalam media pembelajaran interaktif ini dikemas dalam bentuk web yang dapat disebar oleh guru menggunakan link. Selanjutnya siswa mengakses link tersebut melalui gawai atau perangkat elektronik yang dimilikinya. Media ini dapat diakses menggunakan gawai dan perangkat elektronik yang terhubung online tanpa pembatasan waktu penggunaan, dengan kata lain siswa dapat menggunakannya berulang kali. Sehingga, dengan dikembangkannya media pembelajaran interaktif ini diharapkan mampu memfasilitasi siswa dalam mempelajari materi perbandingan senilai dan berbalik nilai lebih

optimal.

1.8 Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif hanya sebatas untuk siswa kelas VII SMP dengan materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.
2. Media pembelajaran ini tersedia dalam bentuk web sehingga hanya dapat diakses oleh gawai atau perangkat yang memiliki koneksi jaringan.
3. Pengembangan media ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang terbatas pada *Implementation* yaitu dengan uji coba terbatas melalui kelompok kecil untuk mengetahui tingkat kepraktisan media dan kategori keefektifan media, hal ini didasarkan pada keterbatasan kemampuan dan waktu peneliti. Sementara itu, tahapan *evaluation* yang dilakukan berupa evaluasi formatif, yang bertujuan untuk memberikan umpan balik guna melakukan perbaikan pada setiap tahapan pengembangan.
4. Kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran interaktif "RATIOEXPLORE" pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai dilakukan dengan uji coba terbatas pada 20 siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja.