

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran di era digital ini merupakan tantangan dalam pendidikan di Indonesia. Namun, hal ini juga merupakan peluang untuk menciptakan inovasi di bidang pendidikan (Zulfadewina *et al.*, 2020). Memanfaatkan teknologi di sektor pendidikan adalah usaha untuk meningkatkan efisiensi dalam menyampaikan pengetahuan selama kegiatan pembelajaran termasuk pembelajaran matematika. Salah satu bagian penting dalam pemanfaatannya adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi (Safira *et al.*, 2022). Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah berada pada tahap digital yang membutuhkan inovasi media pembelajaran yang efektif dan efisien (Rumkoda *et al.*, 2023), sehingga pembelajaran akan maksimal jika ditunjang dengan media pembelajaran yang baik, pendidik dapat dengan mudah mengeksplorasi penggunaan media pembelajaran untuk diterapkan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dengan terus berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidik dianjurkan untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menggunakan media pembelajaran.

Namun kenyataan, dengan berkembangnya teknologi tidak menjamin bahwa pendidik mampu memanfaatkannya selama kegiatan pembelajaran di kelas, khususnya dalam pembelajaran matematika. Permasalahan di lapangan dirasakan oleh Priyantini *et al.*, (2021) berkaitan dengan kurangnya kemampuan pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan kurang memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, kurangnya media dalam pembelajaran mempengaruhi tingkat kejenuhan dan menghambat proses pemahaman peserta didik (Azzahro & Subekti, 2022). Akibat kurangnya media dan fasilitas pembelajaran serta cara mengajar akan mempengaruhi tingkat berpikir serta hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan media yang sesuai dengan kondisi di lapangan, khususnya karakteristik peserta didik, akan membantu mengaktifkan proses pembelajaran matematika secara efektif (Choirudin *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII MTs Putri PUI Talaga, diperoleh informasi berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan di kelas VII Tahun Pembelajaran 2023/2024, salah satu penerapan media pembelajaran yang telah

dilakukan guru dalam pembelajaran ialah dengan bantuan media video interaktif yang guru peroleh dari platform YouTube. Namun hasilnya, peserta didik cenderung masih kurang fokus dalam memaknai materi pembelajaran yang disampaikan dalam video tersebut akibat perhatiannya teralihkan, sehingga berpengaruh terhadap pemahaman materi peserta didik dalam belajar. Hal ini dikarenakan kurangnya interaksi peserta didik dalam penggunaan media yang digunakan, dimana peserta didik hanya dituntut untuk memperhatikan video tersebut sampai akhir tanpa adanya interaksi dan respon peserta didik terhadap media tersebut. Sehingga, penggunaan video interaktif ini tidak maksimal dalam pembelajaran yang dilakukan. Kemudian, dalam hal pelaksanaan kegiatan mengajar di kelas masih berfokus pada pendidik yang biasa menggunakan metode ceramah, mulai dari penyampaian materi hingga pengerjaan latihan-latihan soal, sehingga peserta didik dominan mendengarkan dan mencatat yang sekaligus menjadi salah satu faktor pembelajaran tidak melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses kegiatan belajar dan mengajar. Dengan adanya kasus seperti ini, berdasarkan hasil wawancara kebutuhan peserta didik perlu adanya inovasi dan kebaruan dari media yang digunakan supaya dapat meningkatkan pemahaman belajar peserta didik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik agar terlibat aktif dalam pembelajaran.

Pendidik dapat mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada. Menurut Wulandari dan Wiarta, (2022) media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala bentuk media yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian informasi, memfasilitasi pemahaman konsep, dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membuat peserta didik mengolah bahan yang dipelajari, baik dipahami secara individu maupun dengan cara diskusi bersama teman. Berbagai macam *software* atau *website* dapat kita akses untuk pembuatan media pembelajaran interaktif yang menarik dan inovatif. Media pembelajaran yang biasanya berbentuk fisik berupa tiga dimensi yang disusun menggunakan usaha manusia didalamnya. Media pembelajaran berbantuan teknologi saat ini mampu untuk menjangkau fungsi yang sama dengan media tiga

dimensi yang biasa disebut dengan media pembelajaran interaktif, sehingga lebih mudah untuk didistribusikan kepada peserta didik.

Agar penggunaan media dalam pembelajaran interaktif ini berperan dengan baik yang berdampak terhadap pemahaman peserta didik, memberikan opsional solusi melalui penggunaan media interaktif yang dikemas dalam bentuk aplikasi. Salah satu program yang dapat digunakan untuk merealisasikannya ialah iSpring Suite 11. Menurut Handayani & Rahayu, (2020) iSpring Suite mampu menciptakan media pembelajaran interaktif yang variatif dan layak digunakan. *Software* ini merupakan program yang mampu mengolah soal interaktif dengan bentuk yang beragam sebagai wadah untuk evaluasi pembelajaran yang atraktif, mulai dari pilihan ganda hingga fitur *drag-and-drop* (Ninawati dan Wardhono dalam Priyanto *et al.*, 2023). *Output* dari pengembangan ini merupakan file dengan format html atau web yang diintegrasikan dengan web 2 apk sehingga format yang dihasilkan akan dalam bentuk aplikasi. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Larassaty (2021) mampu mengembangkan media pembelajaran yang layak dan mendapat respon baik dari peserta didik dengan menggunakan iSpring Suite. Oleh karena itu, peneliti akan memanfaatkan iSpring Suite 11 untuk menstimulasi media pembelajaran interaktif agar membantu peserta didik dalam memahami materi yang dirasa sulit.

Berdasarkan hasil ulangan harian peserta didik di MTs Putri PUI Talaga pada materi perbandingan senilai diperoleh nilai rata-rata kelas sebagai berikut dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) mata pelajaran matematika adalah 75.

	VII A	VII B	VII C
Rata-rata	73,41379	75,05495	76,36667

Tabel 1.1 Data Nilai Ulangan Harian Peserta Didik

Dari data tersebut terdapat satu kelas dengan nilai rata-rata masih dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang berada pada angka 75, sehingga hal tersebut menjadi salah satu urgensi dalam penggunaan materi perbandingan dalam penelitian ini. Hoar *et al.*, (2021) dalam penelitiannya, menganalisis kesalahan-kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal cerita berkaitan dengan materi perbandingan, antara lain yaitu kesalahan peserta didik dalam membaca soal, kesalahan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, kesalahan dalam menggunakan operasi penyelesaian, kesalahan menghitung hasil dalam soal perbandingan, serta kesalahan dalam menuliskan

kesimpulan akhir. Kesalahan yang paling dominan dilakukan oleh peserta didik yaitu kesalahan dalam memahami masalah pada soal cerita serta dalam penggunaan operasi penyelesaiannya untuk menyelesaikan persoalan berkaitan dengan perbandingan. Oleh karena itu, diperlukan penanggulangan yang dapat membantu pendidik dalam memvisualisasikan dan melatih peserta didik yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari, maka dari itu diperlukannya model pembelajaran yang mampu menunjang permasalahan yang dialami peserta didik.

Agar penyampaian materi untuk peserta didik dapat disajikan secara efektif, maka perlu adanya pengembangan dengan pendekatan pembelajaran berbasis proses sehingga mampu bermanfaat dengan optimal (Andreescu *et al.*, 2019). Salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik dengan pendekatan pola pikir tetap, ke pembelajaran untuk penguasaan pola pikir peserta didik dapat berkembang adalah model *Problem Based Learning*. Model pembelajaran berorientasi *Problem Based Learning* adalah salah satu model yang direkomendasikan dalam Kurikulum Merdeka sebagai model pembelajaran inovatif (Arsyad & Fahira, 2023). Berangkat dari permasalahan yang sama, dimana pendidik cenderung menerapkan metode ceramah dalam pembelajaran, sehingga *Problem Based Learning* ini dijadikan solusi pembelajaran yang lebih bermakna, pada akhirnya *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar Matematika, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, motivasi & *self-efficacy*, kemampuan berpikir kreatif & kemandirian belajar (Zainal, 2022). Dengan begitu, berdasarkan kebutuhan dilapangan dapat dikembangkan suatu media pembelajaran interaktif dengan pendekatan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi perbandingan senilai.

Berdasarkan pengamatan di sekolah saat ini, hampir semua sekolah memperbolehkan peserta didik untuk menggunakan *smartphone* dalam pembelajaran di kelas, sehingga tidak menutup kemungkinan peserta didik menggunakan media interaktif sebagai penunjang belajar mereka, serta berdasarkan hasil wawancara pendahuluan terhadap guru MTs Putri PUI Talaga didapatkan informasi bahwa hampir semua peserta didik di sekolah tersebut memiliki gawai, hal tersebut membuat peluang yang cukup baik untuk penggunaan media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif identik dengan langkah langkah pemahaman konsep nyata yang dituangkan melalui media

elektronik baik berupa ilustrasi materi yang menggambarkan suatu keadaan nyata dalam kehidupan sehari-hari, latihan atau evaluasi yang efisien sebagai upaya penguasaan materi. Karena menggunakan sintaks *Problem Based Learning*, maka peserta didik dituntut untuk memecahkan permasalahan dari materi perbandingan senilai sehingga media pembelajaran ini berisikan pembelajaran yang mengkolaborasikan materi dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Pengembangan media pembelajaran interaktif dalam *Problem Based Learning* dapat membantu peserta didik dalam memahami materi (Tambunan *et al.*, 2021).

Pengembangan media pembelajaran berbantuan iSpring Suite pada materi perbandingan senilai dengan model *Problem Based Learning* pernah dikembangkan sebelumnya, dengan mengembangkan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP dan LAS (Purba *et al.*, 2022). Ada juga yang berisikan materi, video dan latihan serta menyajikan apersepsi pada setiap materinya (Handayani *et al.*, 2022). Selain itu, peneliti lain mengembangkan media pembelajaran dengan berbantuan komputer berbasis RME dengan menggunakan *software* Macromedia Flash 8 (Cahyanti *et al.*, 2021). Dari penelitian-penelitian tersebut, peneliti berupaya mengambil sudut pandang lain dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan iSpring Suite 11 pada materi perbandingan senilai dalam *Problem Based Learning*. Peneliti akan menembangkan media pembelajaran berbantuan iSpring Suite 11 dengan menggunakan *Problem Based Learning*, dengan beitu peserta didik mampu memecahkan permasalahan terkait perbandingan senilai dengan sistematis, sehingga peserta didik mampu memberikan pemahaman konsep perbandingan senilai dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan fitur soal melalui isian singkat, *essay*, *drop down*, *drag & drop*, dan pilihan ganda peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yang berisikan bahan ajar, LKPD, latihan soal, evaluasi, game dan refleksi dengan penyajian yang interaktif. Refleksi ini dilakukan setelah pemberian materi, latihan soal serta evaluasi, refleksi ini akan berada di bagian akhir setelah simulasi game dilakukan.

Melihat kebutuhan di lapangan, berdasarkan bahan referensi Purba *et al.*, (2022), Handayani *et al.*, (2022) serta Cahyanti *et al.*, (2021) muncullah cara yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan di lapangan menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan iSpring Suite 11 dengan keterbaruan judul pada materi perbandingan senilai dalam *Problem Based Learning* sebagai acuan langkah-langkah media pembelajaran

dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan iSpring Suite 11 Pada Materi Perbandingan Senilai Dalam *Problem Based Learning***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut.

- (1) Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan iSpring Suite 11 pada materi perbandingan senilai dalam *Problem Based Learning*?
- (2) Bagaimana kepraktisan media pembelajaran interaktif berbantuan iSpring Suite 11 pada materi perbandingan senilai dalam *Problem Based Learning*?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk memberikan definisi istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian untuk menghindari perbedaan persepsi dan kesalahpahaman. Variabel-variabel yang perlu ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.3.1 Pengembangan

Pengembangan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan (*knowledge*) dan kemampuan (*skill*) dalam suatu ranah tertentu sehingga mampu menghasilkan suatu produk baru atau penyempurnaan dari produk yang telah ada sebelumnya. Dalam pengembangan diperlukan adanya bentuk perubahan dalam mengatasi permasalahan pembelajaran berdasarkan bagaimana perangkat pembelajaran dapat ditata sesuai kebutuhan belajarnya. Pengembangan dalam konteks penelitian akan merujuk pada perluasan, perbaikan, atau penyempurnaan dari suatu produk atau teknologi. Prosedur dalam penelitian ini menggunakan pedoman pada model ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

1.3.2 Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif adalah alat atau sumber belajar yang dirancang untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui penggunaan teknologi interaktif yang dikembangkan untuk membantu pendidik dalam penyampaian materi dengan cara yang lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, baik

berupa gambar, audio, video, alat peraga dan melibatkan teknologi seperti komputer dan *smarthphone*. Dalam penelitian ini, media pembelajaran interaktif digunakan sebagai fasilitas peserta didik dalam membantu proses pembelajaran yang disajikan dalam format aplikasi pada sistem android sehingga dapat diakses melalui *smartphone* peserta didik secara fleksibel.

1.3.3 iSpring Suite 11

iSpring Suite 11 adalah sebuah *software* yang digunakan untuk menghasilkan media pembelajaran dengan menggabungkan beberapa jenis media seperti audio, visual, dan audio visual. iSpring Suite 11 merupakan perangkat lunak yang terintegrasi dengan powerpoint. iSpring Suite 11 sendiri mampu membuat suatu media pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan berbagai fitur yang mendukung pendidik dalam pemilihan bentuk evaluasi di kelas seperti fitur aktivitas *drag-and-drop*, dan survei. Pembuatan Media pembelajaran melalui iSpring Suite 11 ini bersifat fleksibel dan sederhana, sehingga pendidik tidak memerlukan keterampilan yang rumit untuk membuatnya. iSpring Suite 11 mampu menciptakan media pembelajaran dengan *output* aplikasi berbasis android. Dalam penelitian ini, iSpring berperan sebagai bantuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan fitur-fitur interaktif di dalamnya.

1.3.4 Perbandingan Senilai

Perbandingan adalah proses atau tindakan membandingkan dua atau lebih hal untuk menemukan kesamaan atau perbedaan di antara kedua hal tersebut. Perbandingan senilai adalah suatu metode dalam menentukan hubungan atau perbandingan antara dua nilai atau lebih untuk menunjukkan sejauh mana suatu nilai dibandingkan dengan yang lain dalam konteks tertentu. Dalam penelitian ini materi perbandingan yang akan dibahas yaitu perbandingan senilai yang melibatkan konsep-konsep dasar tentang bilangan, perbandingan, pecahan, dan operasi matematika lainnya.

1.3.5 Problem Based Learning

Problem Based Learning merupakan pembelajaran yang menuntut peran peserta didik untuk aktif dalam memecahkan masalah yang relevan dengan konteks kehidupan

nyata, sehingga peserta didik mampu mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual. Terdapat 5 sintaks atau langkah-langkah *Problem Based Learning* yaitu; orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis peserta didik. Pada penelitian ini, *Problem Based Learning* digunakan sebagai penunjang dalam implementasi media pembelajaran interaktif di lapangan.

1.3.6 Kepraktisan Media Pembelajaran

Kepraktisan media pembelajaran adalah suatu acuan yang merujuk pada kemudahan penggunaan dan penerapan dari media pembelajaran sehingga lebih efisien dan efektif. Terdapat dua indikator kepraktisan media pembelajaran yaitu; praktisi (guru) atau ahli menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang telah dibuat memberikan manfaat yang nyata bagi pengguna (peserta didik maupun guru), dan mudah diterapkan dalam situasi nyata di lapangan. Kepraktisan media pembelajaran dalam penelitian ini diukur melalui angket kepraktisan oleh guru dan peserta didik untuk memenuhi kriteria kepraktisan dengan pembagian kriteria Sangat Praktis, Praktis, Cukup Praktis, Tidak Praktis dan Sangat Tidak Praktis. Media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis, dapat memenuhi kedua indikator kepraktisan serta memenuhi kriteria penskoran dengan minimal praktis.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah :

- (1) Mengetahui pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan iSpring Suite 11 pada materi perbandingan senilai dalam *Problem Based Learning*.
- (2) Mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran interaktif berbantuan iSpring Suite 11 pada materi perbandingan senilai dalam *Problem Based Learning*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat baik dari segi teoritis maupun praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber inspirasi serta solusi dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan menambah wawasan baru tentang pengembangan media pembelajaran terkhusus dalam pembelajaran matematika.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pendidik

Penelitian ini dapat menjadi literatur yang mampu menggambarkan pengembangan media pembelajaran interaktif berupa aplikasi dengan bantuan iSpring Suite 11. Selain itu, menjadi motivasi bagi pendidik dalam mengembangkan aplikasi serupa untuk materi-materi yang lainnya serta solusi agar pembelajaran di kelas lebih variatif.

2. Bagi Peneliti

Berkaca dari penelitian sebelumnya, penelitian pengembangan ini dikembangkan untuk menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya dengan inovasi kebaruan yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan di lapangan.

3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat digunakan sebagai referensi, motivasi, inspirasi dan langkah awal penelitian-penelitian yang akan datang untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan iSpring Suite atau media lain yang lebih baik.