

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah membawa pengaruh besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam hal penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik. Penggunaan teknologi yang tepat dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga membantu memperbaiki hasil belajar murid secara keseluruhan (Wahyuni, 2023). Diperlukan sumber daya manusia terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu teknologi yang kini populer dikalangan para pelajar adalah aplikasi *game*.

Game adalah bentuk hiburan *digital* interaktif yang kini berkembang tidak hanya sebagai sarana hiburan semata, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mampu melatih kemampuan berpikir logis, strategi, serta kreativitas pemain. Menurut Rahman dan Sari (2023) menyatakan bahwa *game* memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan kognitif dan sosial melalui fitur *game* yang menarik dan penuh tantangan.

Menurut Wulandari dan Lestari (2023), pemanfaatan *game edukasi* dalam pembelajaran matematika pada materi statistika terbukti mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar murid. Penelitian mereka menunjukkan bahwa penggunaan *game kuis interaktif* membuat murid lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Selain itu, *game* ini dirancang untuk membantu murid

memahami materi pelajaran dengan cara menyenangkan dan interaktif, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.

Sejalan dengan perkembangan tersebut, muncul konsep Game-Based Learning (GBL), yaitu pendekatan pembelajaran yang secara khusus menggunakan *game* sebagai sarana utama dalam penyampaian materi. Menurut Widiani (2022), penerapan GBL terbukti dapat membantu meningkatkan ketertarikan belajar dan pemahaman murid terhadap materi, karena murid berperan langsung dalam aktivitas pembelajaran yang interaktif. Dengan demikian, GBL tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai strategi pembelajaran inovatif yang menghadirkan suasana belajar interaktif, menyenangkan, serta membantu mengasah kemampuan abad ke-21 seperti kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis.

Penerapan *game* dalam proses pembelajaran di lingkungan sekolah mampu menciptakan suasana belajar yang dapat mendorong keterlibatan aktif murid. Media pembelajaran *game* dapat mengurangi rasa bosan dan membantu murid memahami materi secara lebih kontekstual dan visual. Unsur-unsur seperti tantangan, poin, serta sistem level dalam *game* dapat meningkatkan motivasi belajar, sekaligus menumbuhkan kolaborasi antar murid. Namun, penerapan *game* dalam proses pembelajaran belum sepenuhnya diterapkan di lingkungan sekolah (Fitriana & Kurniawan, 2022).

Pemanfaatan teknologi di sekolah-sekolah Bali menunjukkan perkembangan, khususnya di wilayah perkotaan. Namun, pemanfaatan tersebut belum merata karena masih terdapat sekolah yang mengalami keterbatasan fasilitas teknologi, akses internet, serta kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam

pembelajaran. Kondisi ini sejalan dengan pelaporan bahwa masih terdapat disparitas pemanfaatan teknologi Pendidikan antara sekolah perkotaan dan pedesaan di Bali (Balipost, 2024; IPTPI, 2024; Setneg, 2025). Untuk mengatasi hal ini, pemerintah daerah dan instansi pendidikan terus berupaya mengatasi hambatan tersebut dengan penyediaan sarana dan pelatihan guna memperkuat penerapan teknologi di lingkungan pendidikan Bali.

Mata pelajaran Informatika memiliki peran penting dalam membekali murid dengan pengetahuan dan keterampilan dasar teknologi informasi, seperti pemahaman komputer, penggunaan perangkat lunak, serta pengenalan pemrograman dan etika digital. Melalui pembelajaran Informatika, murid juga dilatih untuk berpikir logis dan kreatif sehingga mampu memanfaatkan teknologi secara tepat dan bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penelitian Monalisa (2023), menunjukkan bahwa pembelajaran Informatika khususnya penggunaan aplikasi seperti Microsoft Excel dapat meningkatkan keterampilan berpikir komputasional murid, dengan hasil penelitian 31% murid memiliki kemampuan tinggi, 50% sedang, dan 19% rendah. Temuan ini memperkuat pentingnya pembelajaran Informatika dalam menyiapkan murid menghadapi tantangan di era digital.

SMP Negeri 3 Sawan menerapkan Kurikulum Merdeka guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih fleksibel, inovatif, dan berfokus pada kebutuhan murid. Menurut Permendikbud Nomor 10 Tahun 2025 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merumuskan delapan dimensi yang menjadi lulusan ideal, yaitu: 1) keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, 2) kewargaan, 3) penalaran kritis, 4) kreativitas, 5) kolaborasi, 6) kemandirian, 7) kesehatan, dan 8)

komunikasi. Dengan penerapan kurikulum tersebut, SMP Negeri 3 Sawan bertekad mencetak lulusan yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki karakter dan keterampilan yang siap bersaing di era modern. Dalam pelaksanaannya, guru memegang peran penting dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan sesuai dengan karakteristik murid, yang diperkuat melalui program guru penggerak sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan mewawancarai Bapak Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd., seorang guru mata pelajaran Informatika kelas VIII SMP Negeri 3 Sawan pada tanggal 16 April 2025. Hasil wawancara yang diperoleh yakni, dalam kegiatan pembelajaran Informatika diterapkan dengan metode ceramah dan presentasi. Beliau memilih metode ceramah karena dinilai masih efektif untuk menyampaikan materi yang bersifat teoritis. Sementara itu, metode presentasi digunakan sebagai upaya untuk menjaga minat belajar murid agar tidak cepat merasa jenuh saat menerima materi. Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih ditemui beberapa tantangan. Tantangan tersebut muncul ketika murid harus mempelajari materi yang melibatkan perhitungan, misalnya pada pembahasan yang membutuhkan analisis data. Murid mengalami kendala dalam memahami langkah-langkah perhitungan, pemahaman konsep logika, serta kemampuan mengolah data masih rendah. Adapun sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran meliputi buku paket dan referensi dari internet. Menurut beliau kedua sumber ini cukup membantu dalam meningkatkan pemahaman murid. Namun, masih diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran agar lebih menarik dan interaktif bagi murid.

Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi terhadap 33 murid kelas VIII di SMP Negeri 3 Sawan. Didapat data bahwa 42,4% murid mudah dalam memahami pelajaran informatika, dan 57,6% murid menyatakan bahwa pelajaran informatika sulit dipahami dan ini akan berpotensi menimbulkan kesenjangan pada proses belajar dan dapat menurunkan hasil belajar murid. Sebanyak 72,7% responden menyatakan bahwa belajar informatika merupakan mata pelajaran yang membosankan, dan sebanyak 78,8% responden menyatakan bahwa pembelajaran informatika belum cukup menarik untuk membuat murid aktif belajar. Sebanyak 100% responden mengatakan bahwa murid merasa lebih tertarik jika belajar Informatika menggunakan game edukasi. Dalam menunjang proses pembelajaran SMP Negeri 3 Sawan telah memfasilitasi proses pembelajaran informatika dengan laboratorium komputer.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru Informatika, dapat disimpulkan bahwa terbatasnya variasi metode pembelajaran serta minimnya pemanfaatan media interaktif berdampak pada rendahnya minat dan fokus murid dalam belajar. Kondisi ini terutama terlihat pada materi yang menuntut kemampuan logika, sehingga murid mengalami kesulitan memahami materi dan suasana kelas menjadi kurang kondusif, khususnya saat kegiatan kerja kelompok.

Berdasarkan kondisi yang ada, terlihat adanya ketidaksesuaian antara tuntutan pembelajaran Informatika yang seharusnya berlangsung secara interaktif, kontekstual, serta berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir logis sesuai dengan Kurikulum Merdeka, dengan praktik pembelajaran di SMP Negeri 3 Sawan yang masih didominasi oleh metode ceramah dan terbatasnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif. Ketidaksesuaian tersebut berdampak pada

rendahnya minat belajar murid, kesulitan dalam memahami konsep logika, serta penurunan hasil belajar.

Berdasarkan permasalahan yang didapat, maka alternatif solusi yang ditawarkan untuk meningkatkan semangat dan pemahaman murid dalam proses pembelajaran Informatika adalah menerapkan *Game-Based Learning* (GBL) menggunakan *game edukasi* sebagai medianya. GBL merupakan pendekatan belajar yang mengintegrasikan unsur *game* dalam proses pembelajaran sehingga suasana kelas menjadi lebih menarik, interaktif, dan menantang. Selain itu, *game edukasi* juga berperan sebagai media pendukung dalam penerapan GBL dengan menyajikan materi dalam bentuk *game*. Menurut Nurdiansyah (2022), *Game edukasi* merupakan jenis *game* yang dirancang khusus untuk mendukung proses pembelajaran. *Game edukasi* yang dikembangkan ini menggunakan aplikasi *construct 2*, yakni aplikasi pembuat *game* berbasis *HTML5* yang memungkinkan pembuatan *game 2D* tanpa menulis kode secara langsung. Melalui *system event* yang sederhana, pengguna dapat merancang logika *game* dengan mudah. Sebelumnya telah ada beberapa penelitian yang mengembangkan *game edukasi* serupa, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Enjelita et al (2023), yang mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa *game edukatif* berbasis Android dari *Construct 2* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman murid kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMPS Awaluddin Pontianak.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Rakhmat et al (2025) mengembangkan sebuah *game edukasi* matematika berjudul “*Mathster*” untuk SDN 215 Rancasagatan, mereka menciptakan sebuah *game edukatif* berbasis *Construct 2*

yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan keterlibatan murid dalam pembelajaran matematika yang interaktif dan menyenangkan. Dari hasil implementasi dan observasi informal, menunjukkan bahwa murid menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengerjakan soal matematika, sehingga *Mathster* dianggap mampu sebagai media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan minat belajar matematika.

Game edukasi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Game-Based Learning*, yaitu pembelajaran yang memanfaatkan *game* sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran. *Game* dirancang agar murid dapat terlibat aktif dalam proses belajar, menyelesaikan tantangan, dan memahami konsep melalui pengalaman langsung yang diberikan dalam *game*. Elemen *game* seperti *point* dan *feedback* langsung ditujukan untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman murid. Penelitian yang dilakukan oleh Nadaa (2023) meneliti tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Game-Based Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Murid” bertujuan mengevaluasi pengaruh penggunaan model *Game-Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa murid yang belajar melalui pendekatan *GBL* mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih signifikan dibandingkan dengan belajar menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan uraian diatas, terkait dengan perkembangan teknologi, disertai hasil observasi dan temuan dari penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah *game edukasi* dengan mengangkat judul “*Pengembangan Game Edukasi Dengan Pendekatan Game-Based Learning pada Mata Pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penelitian ini berfokus pada beberapa pertanyaan utama :

1. Bagaimana proses perancangan *game edukasi* dengan pendekatan *game-based learning* pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan?
2. Bagaimana respon murid terhadap penggunaan *game edukasi* dalam kegiatan belajar mengajar?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama, yaitu :

1. Menghasilkan *game edukasi* dengan pendekatan *game-based learning* pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan.
2. Menganalisis respon murid terhadap penggunaan *game edukasi* dalam proses pembelajaran Informatika.

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Batasan Masalah dalam penelitian ini meliputi :

1. Pengembangan *game edukasi* dalam penelitian ini difokuskan pada Capaian Pembelajaran (CP) yang berkaitan dengan Jaringan Komputer dan Internet dalam mata pelajaran Informatika kelas VIII di SMP Negeri 3 Sawan, yang dirancang mengacu pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kurikulum Merdeka.
2. Materi yang dimuat dalam *game edukasi* meliputi pengertian Wi-Fi, perangkat jaringan nirkabel, konsep tethering, jenis-jenis tethering, dan

proteksi jaringan dengan enkripsi, yang disusun berdasarkan konten pembelajaran informatika kelas VIII fase D sesuai dengan ATP.

1.5 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang di dapat dari penelitian pengembangan *game edukasi*, yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang didapat dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu di bidang pendidikan dan teknologi pembelajaran, khususnya dalam memperluas penerapan model *Game-Based Learning* (GBL) pada pembelajaran Informatika di tingkat SMP. Selain itu, hasil penelitian ini memperkuat konsep pembelajaran pembelajaran konstruktivistik dengan menghadirkan aktivitas belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Murid

⇒ *Game edukasi* yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan antusiasme belajar murid, membantu murid dalam memahami materi Informatika, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan tidak membosankan.

2. Bagi Guru

⇒ Hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif media pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan, sehingga

membantu guru menciptakan proses belajar mengajar yang lebih interaktif dan dinamis.

3. Bagi Sekolah

⇒ Penelitian ini diharapkan dapat mendukung program pengembangan pembelajaran berbasis teknologi digital di sekolah, sekaligus menjadi solusi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan murid di era modern.

4. Bagi Peneliti Lain

⇒ Penelitian ini bisa dijadikan acuan atau dasar bagi penelitian lanjutan yang ingin mengembangkan media pembelajaran digital, khususnya yang menggunakan pendekatan berbasis *game edukasi*.

