

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk memajukan suatu bangsa. Pendidikan memiliki fungsi untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan serta meningkatkan kualitas mutu kehidupan dan martabat manusia. Peningkatan pendidikan dapat dilakukan dengan melalui lembaga-lembaga atau instansi-instansi pendidikan, salah satunya yaitu sekolah. Sekolah seharusnya dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang nyaman, menyenangkan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam proses belajar-mengajar, sehingga dapat tercapainya sumber daya manusia yang berkualitas (Moto, 2019).

Memasuki era industri 4.0 saat ini yang didampangi oleh pesatnya kemajuan teknologi menjadi tantangan bagi dunia pendidikan dalam proses belajar mengajar. Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan di era globalisasi saat ini telah menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Anih, 2016). Perkembangan teknologi dalam pembelajaran tentunya telah berpengaruh terhadap penggunaan alat bantu mengajar di sekolah dan lembaga pendidikan yang ada. Berbagai

perangkat berbasis teknologi beserta koneksinya sebagai alat bantu mengajar dapat menghantarkan peserta belajar secara cepat dan akurat apabila dimanfaatkan secara benar dan tepat. Maka daripada itu, dibutuhkan sumber daya manusia yang tanggap terhadap perkembangan TIK.

Kemampuan dalam menggunakan perangkat teknologi oleh sekolah sebagai konten pembelajaran dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan beragam. Penggunaan Teknologi informasi dan komunikasi bukan hanya sebatas bagaimana mengoperasikan komputer saja, namun bagaimana menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, berkomunikasi, melakukan penelitian, dan menyelesaikan berbagai persoalan dalam proses pembelajaran yang semakin kompleks dan berkembang secara dinamis. Menurut Sutrisno (2011), pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki banyak keunggulan. Salah satunya, keunggulan itu berupa penggunaan waktu yang digunakan menjadi lebih efektif dalam proses belajar mengajar, bahan materi pelajaran menjadi lebih mudah diakses, menarik, dan murah biayanya.

Penggunaan konten pembelajaran berbasis teknologi juga dapat menciptakan siswa lebih tertarik dalam belajar serta siswa dapat berkesempatan untuk bereksplorasi lebih jauh dalam belajar karena termotivasi oleh hadirnya teknologi informasi dan komunikasi. Adanya kemajuan teknologi pendidikan di sekolah semakin lama semakin mengalami perubahan yang mendorong berbagai usaha perubahan yang dilakukan di dalam dunia pendidikan. pendidikan di sekolah telah menunjukkan perkembangan pesat pada bidang metodologi, peralatan, penilaian dan kurikulum.

Perkembangan kurikulum sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Namun, akibat perubahan kurikulum yang sering terjadi mempengaruhi konsep dan proses pembelajaran yang harus dijalani oleh siswa maupun guru sebagai tenaga pendidik. Perubahan tersebut dapat dilihat dari perbedaan penggunaan kurikulum 2013 yang digunakan mulai dari tahun 2013/2014 dengan kurikulum merdeka yang telah digunakan saat ini dalam konsep belajar mengajar (Lestari, 2018). Kurikulum merdeka merupakan lanjutan program merdeka belajar untuk pendidikan tinggi. Merdeka belajar adalah kebebasan berpikir dan kebebasan inovasi sesuai dengan karakter individu siswa. Dengan adanya transformasi pendidikan melalui kebijakan merdeka belajar kampus merdeka merupakan salah satu langkah untuk mewujudkan SDM unggul Indonesia yang memiliki profil pelajar Pancasila. Profil pelajar Pancasila adalah wujud dari pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global serta berperilaku sesuai dengan nilai yang terkandung dalam nilai Pancasila, dengan 6 elemen utama yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) berkebinekaan global, 3) bergotong royong, 4) mandiri, 5) bernalar kritis, dan 6) kreatif.

Berdasarkan perubahan penerapan kurikulum merdeka dalam proses belajar mengajar tidak terlepas dari peran guru. Esensi pembelajaran dalam sebuah kelas membutuhkan peran guru dalam mengarahkan siswa untuk aktif dan proaktif dalam pembelajaran. Konsep pembelajaran yang berubah seiring perkembangan kurikulum menuntut guru mengembangkan pembelajaran sesuai dengan karakter siswa. Perkembangan kurikulum saat ini yang dikenal dengan kurikulum merdeka menguatkan peran guru melalui program guru penggerak yang terintegrasi dalam kurikulum merdeka belajar yang memiliki tujuan untuk mereformasi mutu

pendidikan. Kebijakan dan program yang diusung tersebut untuk mereformasi pendidikan tidak hanya dalam aspek pendekatan administrasi, namun juga untuk transformasi nilai budaya dengan konsep *culture of learning innovation* yang memanfaatkan berbagai kondisi lingkungan sekolah sesuai dengan budaya yang berkembang. Merdeka belajar menstimulasi guru untuk dapat berpikir secara visioner agar dapat melaksanakan proses pembelajaran secara efektif.

Menurut Moto, (2019), untuk mencapai keefektifan pembelajaran, penggunaan alat bantu mengajar, alat bantu peraga pendidikan berupa audio, visual serta perlengkapan sekolah lainnya perlu dipersiapkan agar sesuai dengan tuntutan kurikulum, materi, metode, dan tingkat kemampuan siswa, untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tidak terkecuali pada mata pelajaran Informatika. Mata pelajaran Informatika merupakan mata pelajaran yang diusung kembali pada kurikulum merdeka sejak tahun ajaran 2022/2023 di SMP Laboratorium Undiksha Singaraja. Dikarenakan mata pelajaran Informatika merupakan mata pelajaran yang baru diusung kembali menyebabkan belum adanya konten pembelajaran yang bisa digunakan sebagai bahan ajar di sekolah yang dapat digunakan sebagai referensi dalam proses belajar mengajar. Selain itu siswa juga diharapkan mampu mendalami dan memahami lagi dari mata pelajaran tersebut. Menjaga motivasi semangat siswa dalam belajar dan mengemas materi secara menarik diharapkan dapat meningkatkan kualitas belajar dan hasil belajar yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan mewawancarai guru pada mata pelajaran informatika SMP Laboratorium Undiksha Singaraja pada tanggal 22 September 2022. Hasil wawancara yang diperoleh dengan guru mata pelajaran informatika terdapat permasalahan pada siswa kelas VII untuk mata pelajaran

informatika di SMP Laboratorium Undiksha Singaraja yakni, motivasi semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang, belum terdapat konten *gamifikasi* pembelajaran yang bisa digunakan untuk belajar dan mengevaluasi pembelajaran. Kurangnya konten yang dipergunakan dalam pembelajaran dikarenakan adanya perubahan kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka. Pada tahun ajaran 2022/2023 mata pelajaran informatika mulai diusung kembali sehingga kurangnya konten yang bisa dipergunakan untuk belajar. Dampak yang ditimbulkan dari kurangnya konten untuk belajar tersebut menyebabkan efektivitas pembelajaran menjadi kurang optimal, dapat diketahui bahwa siswa cenderung merasa bosan saat belajar menggunakan bahan ajar yang masih berupa buku dan *power point* sehingga menyebabkan menurunnya motivasi semangat siswa dalam belajar dan hasil belajar siswa menurun yang dapat dibuktikan bahwa masih banyak siswa yang mengalami remidi pada saat tes ulangan harian menggunakan *platform* berupa *google form*.

Selanjutnya, dilakukan observasi terhadap siswa kelas VII SMP Laboratorium Undiksha Singaraja melalui penyebaran angket observasi awal melalui *google form* dengan jumlah 33 responden dari siswa. Didapat data bahwa 81,8% siswa menyatakan bahwa materi pelajaran informatika sulit untuk dipahami. Sebagian besar siswa masih ada yang belum paham terkait materi yang ada dan ini menjadi hal serius yang harus segera diselesaikan agar tidak menimbulkan kesenjangan pada proses belajar dan tumbuh kembang pengetahuan siswa dalam mata pelajaran informatika yang nantinya dapat menurunkan hasil belajar siswa. Berdasarkan data yang didapat 81,8% dari 33 responden menyatakan bahwa informatika merupakan mata pelajaran yang sulit, sebanyak 93,9% responden menyatakan bahwa materi

dalam pembelajaran informatika susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja. Sebanyak 87,9% responden mengatakan bahwa guru menggunakan media *powerpoint* dan buku paket dalam menjelaskan materi pembelajaran. Dalam menunjang proses pembelajaran SMP Laboratorium Undiksha Singaraja telah memfasilitasi proses pembelajaran informatika dengan laboratorium komputer.

Berdasarkan diskusi dengan guru mata pelajaran informatika terkait dampak yang ditimbulkan dari permasalahan yang dialami siswa dapat disimpulkan bahwa keterbatasan konten pembelajaran yang diterima siswa menyebabkan siswa sering merasa bosan saat belajar sehingga menurunkan motivasi semangat siswa dalam belajar. Menurunnya motivasi semangat belajar siswa ini mengakibatkan efektivitas pembelajaran yang diserap menjadi kurang optimal dan tidak sesuai dengan tujuan dari pembelajaran tersebut. Sehingga menurunnya motivasi siswa ini berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa dapat dilihat pada lampiran 9. Menurut Khotimah &. (2019), hasil belajar merupakan faktor penting dalam memenuhi keinginan siswa sebagai seorang pembelajar. Hasil belajar dijadikan tolok ukur keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor yang diantaranya adalah efektivitas belajar siswa. Menurut Khotimah & . (2019), bahwa efektivitas berarti keterpaduan antara hasil guna menunjang tujuan, jadi sesuatu dikatakan efektif apabila tepat pada apa yang menjadi sasaran tujuannya.

Berdasarkan permasalahan yang didapat, Maka solusi yang ditawarkan untuk menunjang konten yang digunakan siswa dalam proses belajar adalah konten *gamifikasi* pembelajaran. Konten *gamifikasi* merupakan sebuah informasi media dengan menggunakan elemen *game* dan memiliki struktur pemikiran sebuah *game*

pada materi pembelajaran yang akan ditampilkan. Dengan adanya *gamifikasi* diharapkan dapat mendorong motivasi siswa dalam proses belajar serta dapat menjadi sarana untuk mengevaluasi kemampuan siswa terkait materi yang telah dipelajari sehingga dapat memudahkan guru dalam menilai kemampuan siswa (Ariani, 2020).

Menurut Pradnyana et al. (2020), konten pembelajaran yang tidak menambahkan komponen *game* dalam konten pembelajaran dapat meningkatkan rasa bosan terhadap siswa. Maka dengan pengembangan konten *gamifikasi* pembelajaran ini diharapkan mampu menunjang konten untuk proses belajar siswa agar lebih menarik sehingga dapat meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam mempelajari materi pembelajaran secara efektif.

Konten *gamifikasi* pembelajaran yang akan dikembangkan ini dirancang dengan menggunakan aplikasi *construct 2*. Aplikasi *construct 2* merupakan aplikasi canggih dengan dilengkapi dengan fitur HTML5 *game creator* yang dirancang khusus dalam pembuatan *game 2D* (Agung Saputro et al., 2018). Sebelumnya telah ada beberapa penelitian yang mengembangkan konten pembelajaran *gamifikasi* serupa, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Herawati et al. (2018), tentang pengembangan media pembelajaran bangun ruang berbasis *discovery learning* dengan *construct 2* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana media pembelajaran bangun ruang yang telah dikembangkan untuk siswa kelas V SD dinyatakan valid, praktis serta efektif untuk pembelajaran yang dilakukan. Penelitian termasuk penelitian pengembangan media pembelajaran dengan berdasarkan metode *Discovery Learning* dengan menggunakan aplikasi *construct*

2. Hasil penelitian ini memperoleh data evaluasi aplikasi *game* ahli media yang dinyatakan cukup layak, uji ahli materi dinyatakan layak. Serta dilakukan evaluasi dari ahli desain pembelajaran (guru) yang dinyatakan layak dan respon dari siswa dinyatakan layak.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Hardiyanti et al. (2020), tentang pengembangan *game puzzle* berbasis *construct 2* sebagai media pembelajaran sistem peredaran darah. Jenis penelitian ini menggunakan R&D (Research and Development) yang digunakan untuk mengembangkan *game puzzle* berbasis *construct 2* sebagai media pembelajaran sistem peredaran darah yang valid dan praktis untuk meningkatkan minat dan motivasi hasil belajar siswa. Penelitian Hardiyanti et al. (2020) menggunakan model pengembangan 4D (*define, design develop, disseminate*). *Game puzzle* berbasis *construct 2* telah dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran karena tergolong dalam kategori valid baik dari penilaian media dan materi konsep sistem peredaran darah dengan nilai rata-rata kedua validator yaitu 4. *Game puzzle* berbasis *construct 2* praktis digunakan dalam proses pembelajaran terbukti dengan diberikannya respon positif dari guru dan siswa.

Penelitian serupa juga telah dilakukan tentang pengembangan *game* edukasi menggunakan *software construct 2* berbantuan *phet simulation* berorientasi pada kemampuan berpikir kreatif siswa oleh Arisandy et al. (2021). Media *game* edukasi yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memperoleh kualitas media yang valid, praktis dan efektif berdasarkan hasil validasi dari ahli desain media dengan kesimpulan bahwa media telah valid untuk digunakan. Kriteria kepraktisan juga telah dilakukan penilaian dari seorang guru matematika dan mendapat hasil praktis.



Dari hasil penilaian siswa, pada ujicoba kelompok kecil yang telah dilakukan kategori praktis. Sedangkan, pada hasil uji coba kelompok besar juga telah diperoleh kategori praktis. Maka dari dua hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa media *game* edukasi menggunakan *Software Construct 2* berbasis *PhET Simulation* berorientasi pada kemampuan berfikir kreatif siswa memenuhi kriteria praktis.

Berdasarkan uraian diatas, terkait dengan perkembangan pendidikan, hasil observasi dan penelitian terdahulu maka peneliti tertarik untuk mengembangkan konten *gamifikasi* pembelajaran dengan mengangkat judul "Pengembangan Konten *Gamifikasi* Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Semester Ganjil SMP Laboratorium Undiksha Singaraja".

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana mengembangkan konten *gamifikasi* pembelajaran pada mata pelajaran Informatika kelas VII semester ganjil SMP Laboratorium Undiksha Singaraja?
2. Bagaimana respon guru dan siswa dengan dikembangkannya konten *gamifikasi* pembelajaran pada mata pelajaran Informatika kelas VII semester ganjil SMP Laboratorium Undiksha Singaraja?

## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari dikembangkannya konten *gamifikasi* pembelajaran ini adalah, sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan konten pembelajaran dilengkapi dengan *gamifikasi* pada mata pelajaran Informatika kelas VII semester ganjil SMP Laboratorium Undiksha Singaraja.

2. Untuk mengetahui respon guru dan siswa dengan dikembangkannya konten *gamifikasi* pembelajaran pada mata pelajaran Informatika kelas VII semester ganjil SMP Laboratorium Undiksha Singaraja.

#### 1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi :

1. Pengembangan konten *gamifikasi* pembelajaran ini dikembangkan untuk capaian pembelajaran (CP): berpikir komputasional (BK), teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan sistem komputer (SK) pada mata pelajaran informatika kelas VII /SMP Laboratorium Undiksha Singaraja yang dikembangkan dengan sumber alur tujuan pembelajaran (ATP).
2. Pengembangan konten *gamifikasi* pembelajaran mengambil materi sesuai dengan CP 1 (algoritma, optimasi penjadwalan), CP 2 (surat elektronik, aplikasi perkantoran), CP 3 (perangkat keras – hardware, perangkat lunak – *software*, interaksi antar perangkat).

#### 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang didapat dari penelitian mengembangkan konten *gamifikasi* pembelajaran ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang didapat dari penelitian ini ialah dapat menjadi landasan teoritis terhadap pemecahan masalah dalam proses pembelajaran informatika yang berlangsung di kelas VII dengan pengembangan konten *gamifikasi* pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar tatap muka didalam kelas ataupun secara non tatap muka.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Manfaat bagi sekolah

Dapat menjadi sumber acuan dalam proses belajar mengajar dalam mata pelajaran lain yang berlangsung disekolah maupun diluar jam mengajar sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.

### b. Manfaat bagi guru

Hasil akhir yang didapat dari penelitian pengembangan konten *gamifikasi* pembelajaran ini tentunya untuk membantu guru dalam memudahkan proses belajar mengajar tatap muka dikelas maupun non tatap muka nantinya. Mampu mengefisienkan dan mengefektifkan proses pembelajaran sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa dengan adanya timpal balik positif yang terjadi antara guru dan siswa untuk dapat meningkatkan kualitas hasil belajar.

### c. Manfaat bagi siswa

Dapat menjadi konten belajar sekaligus bermain yang menarik serta mendidik bagi siswa untuk dapat belajar dan menguasai materi yang terdapat dalam mata pelajaran informatika.

### d. Manfaat bagi peneliti

Dapat mengetahui kualitas konten pembelajaran yang dikembangkan sehingga dapat dijadikan pembelajaran kedepannya bagi peneliti dalam mengembangkan konten pembelajaran.