

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia abad 21 yang ditandai dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan, telah memberikan pengaruh pada setiap aspek kehidupan termasuk dalam proses pembelajaran. Paradigma pembelajaran abad ke-21 pada dasarnya menekankan kemampuan siswa dalam berkomunikasi, berkolaborasi, berpikir kritis, dan kreatif. Keterampilan-keterampilan ini dapat dicapai dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat, baik dari segi penguasaan materi maupun keterampilan yang mendukung perkembangan siswa (Daryanto dan Karim.2017:5). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan yang responsif terhadap kemajuan teknologi cenderung memberikan hasil yang lebih baik dan signifikan dibandingkan dengan metode konvensional. Mengadopsi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dipandang sebagai sumber inspirasi bagi praktisi pendidikan untuk menciptakan lingkungan belajar yang tepat sasaran, efisien, dan efektif.

Pendidikan harus cepat beradaptasi dengan kemajuan teknologi yang pesat dengan menciptakan model pembelajaran baru berbasis teknologi. Kemajuan teknologi yang pesat ini menawarkan potensi besar bagi pendidik dan siswa untuk meningkatkan proses belajar-mengajar. Untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis teknologi baru, pendidik perlu memiliki keterampilan dalam manajemen teknologi dan kemampuan kreatif dalam menciptakan konten pendidikan.

Ranah dunia pendidikan saat ini memasuki fase baru dengan mengintegrasikan permainan edukatif dan aplikasi untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik bagi siswa. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan siswa terhadap materi pembelajaran. Meskipun permainan tradisional masih populer, memanfaatkan teknologi dalam pendidikan merupakan tren baru yang bertujuan untuk meningkatkan standar pendidikan (Nurrohman, 2021).

Pendidikan dan budaya adalah dua hal yang saling terkait yang mendorong kemajuan suatu bangsa. Keduanya saling terkait dan tak terpisahkan. Pendidikan, sebagai alat untuk mencerahkan generasi mendatang, dan perlu mempersiapkan individu untuk menghadapi tantangan dan peluang era *society* 5.0 (Sumarno, S, 2019). Di sini, budaya memiliki peran penting. Budaya menanamkan nilai-nilai luhur dan mengembangkan *soft skill* individu, yang melengkapi kecerdasan intelektual yang diperoleh dari pendidikan formal. Gabungan kedua elemen ini melahirkan individu yang luar biasa siap untuk memajukan bangsa.

Secara bertahap, kemajuan teknologi dan pengetahuan ilmiah dapat memiliki dampak negatif terhadap pelestarian budaya lokal, mengancam hilangnya warisan budaya suatu bangsa dalam jangka panjang. Oleh karena itu, kearifan lokal yang mengandung nilai-nilai budaya perlu dihidupkan kembali dalam pendidikan. Misalnya, dengan memperkenalkan kembali permainan tradisional atau cerita rakyat dari tradisi nenek moyang yang jarang dimainkan anak-anak (Hidayati et al., 2020). Mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam materi pembelajaran dapat menjadi cara untuk melestarikan keragaman budaya di wilayah Nusantara. Kearifan lokal di Nusantara mencerminkan identitas kuat suatu wilayah, mencerminkan budaya dan kehidupan sehari-hari masyarakatnya. Kearifan lokal diyakini dapat membentuk karakter yang unik (Laksana & Wawe, 2015).

Wilayah Nusantara kaya akan budaya lokal yang luar biasa, tercermin dalam tradisi, adat istiadat, bahasa, dan seni yang beragam di berbagai daerah. Masyarakat Sunda di Jawa Barat adalah contoh yang jelas dari kekayaan budaya ini (Tusriyanto, 2020). Dengan mengintegrasikan nilai-nilai luhur dan kearifan lokal ke dalam pendidikan, peserta didik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman mereka terhadap berbagai topik (Arti & Ikhsan, 2020). Dari tanah Sunda yang kaya budaya muncul legenda Sangkuriang, cerita rakyat terkenal dari Jawa Barat. Cerita ini menceritakan asal-usul Gunung Tangkuban Perahu, gunung megah di utara Bandung. Legenda ini mengisahkan perjalanan hidup Sangkuriang, seorang pemuda gagah yang sangat setia pada ibunya, Dayang Sumbi. Dengan kemajuan teknologi, cerita Sangkuriang telah diadaptasi menjadi permainan berbasis aplikasi untuk melestarikan permainan

tradisional dan memperkaya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang terintegrasi dalamnya.

Salah satu indikator kunci keberhasilan dalam pembelajaran adalah penguasaan konsep yang baik. Pembelajaran tidak hanya tentang menghafal informasi tetapi juga tentang memahami konsep secara mendalam. Penguasaan konsep merupakan penanda utama keberhasilan belajar dan tujuan sentral dalam proses pembelajaran. Konsep adalah ide-ide mendasar yang menjadi dasar suatu bidang studi. Menguasai konsep melibatkan pemahaman teoritis dan aplikasi dalam berbagai situasi, termasuk dalam pemecahan masalah.

Di Indonesia, penguasaan konsep digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan pendidik dalam mengimplementasikan pendidikan. Pendekatan pengajaran yang sesuai, media pembelajaran, dan umpan balik tepat waktu diperlukan untuk membantu siswa mencapai penguasaan konsep. Tingkat penguasaan konsep siswa umumnya terkait dengan aktivitas pembelajaran yang aktif dan konstruktif. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran cenderung lebih mudah memahami konsep dan menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata. Namun, kenyataannya banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep, dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti metode pengajaran yang tidak tepat, kurangnya motivasi untuk belajar, atau kesulitan dalam memahami materi. Misalnya, dalam pelajaran biologi, pendidikan biologi mendapat perhatian besar dari pendidik dan penyedia pendidikan (Hasruddin & Putri, 2014) karena banyak siswa mengalami kesulitan dalam mempelajarinya.

Penelitian Etobro & Fabinu (2017) menunjukkan bahwa salah satu tantangan utama dalam pendidikan biologi adalah kompleksitas dan abstraksi topik yang sering menyebabkan miskonsepsi di kalangan siswa. Topik seperti sistem ekskresi sering kali tidak disukai karena penekanan pada hafalan, terminologi yang sulit termasuk istilah Latin untuk organ yang terlibat, serta tantangan dalam memahami proses ekskresi manusia, konsep yang kompleks, aspek kimia di laboratorium, dan penjelasan yang terlalu teknis (Amini et al., 2018). Siswa sering kali mengandalkan keterampilan menghafal dalam pendidikan biologi (Muspikawijaya et al., 2017).

Selain karakteristik dari materi sistem ekskresi itu sendiri, pendidik juga dapat menjadi faktor penyebab kesulitan belajar siswa. Pendekatan mendalam terhadap materi pelajaran dan pemilihan metode pengajaran yang sesuai dengan persyaratan konten serta karakteristik siswa dibutuhkan oleh pendidik (Rahmadani et al.,2017). Kompleksitas materi sistem ekskresi dan ketidakcocokan antara strategi, metode, dan model pengajaran yang digunakan dengan materi sering kali menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi tersebut.

Berdasarkan pembahasan di atas, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian skripsi berjudul "*Ethno-edugames* : Implementasi Aplikasi Sangkuriang untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka teridentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Perkembangan abad 21 dengan pesatnya kemajuan teknologi dan pengaruh budaya global, menggeserkan legenda serta cerita rakyat salah satunya ialah cerita sangkuriang.
2. Kurangnya keterampilan guru untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang kreatifitas, mengembangkan pikiran inovatif dan pengembangan konsep pada siswa.
3. Perlunya sebuah model media pembelajaran berbasis teknologi dalam inovasi pembelajaran yang mengandung perpaduan belajar dan bermain yang dikemas dalam bentuk konten yang berisi pelajaran dan permainan tradisional seperti *ethno-edugames* (sangkuriang).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disampaikan maka, dapat dirumuskan masalah yaitu “Apakah penggunaan *ethno-edugames* melalui implementasi pembelajaran menggunakan aplikasi *ethno-edugames* (sangkuriang) dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dalam materi sistem ekskresi?”.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, penelitian memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan *ethno-edugames* melalui implementasi pembelajaran menggunakan aplikasi *ethno-edugames* (sangkuriang) dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dalam materi sistem ekskresi.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data hasil penelitian dapat dijadikan informasi mengenai peningkatan penguasaan konsep siswa setelah mengimplementasikan aplikasi *ethno-edugames* (sangkuriang) pada proses pembelajaran di sekolah maupun di luar sekolah.
2. Bagi mahasiswa jurusan keguruan dan ilmu pendidikan dapat dijadikan salah satu pustaka untuk menambah wawasan informasi, data berupa fakta penjelasan serta sebagai rujukan dalam kegiatan observasi lebih lanjut.
3. Manfaat yang diperoleh guru yaitu penelitian ini dapat digunakan dalam strategi pembelajaran di sekolah dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan media pembelajaran yang interaktif, inovatif dan kreatif.
4. Manfaat yang diperoleh siswa yaitu dapat meningkatkan penguasaan konsep dengan menggunakan media pembelajaran berupa *ethno-edugames* (sangkuriang) serta diharapkan dapat meminimalisir tingkat kejenuhan saat belajar.

F. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional penelitian ini sebagai berikut:

1. Aplikasi Android *Ethno-edugames*

Aplikasi *Ethno-edugames* adalah sebuah aplikasi permainan edukatif yang menggabungkan elemen budaya dengan materi pembelajaran. Aplikasi ini berfungsi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi pada *smartphone* Android yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Kontennya terdiri dari pelajaran dan permainan yang menyenangkan, dengan tujuan untuk meningkatkan

minat dan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu, *Ethno-edugames* juga bertujuan untuk melestarikan permainan lokal serta cerita rakyat di setiap generasi agar tidak terlupakan di tengah kemajuan zaman yang dipenuhi dengan permainan *modern*.

2. Sangkuriang

Cerita sangkuriang merupakan salah satu kisah legenda dari Jawa Barat yang terkenal. Cerita rakyat ini konon mengisahkan mengenai asal-usul terbentuknya Gunung Tangkuban Perahu yang berlokasi di Utara Kota Bandung. Cerita sangkuriang mengisahkan mengenai sangkuriang dan ibunya yang bernama Dayang Sumbi.

Dengan adanya perkembangan teknologi, cerita sangkuriang ini dibuat menjadi sebuah permainan sangkuriang berbasis aplikasi untuk meningkatkan eksistensi sebuah permainan tradisional. Permainan ini dapat diakses secara *online* pada *smartphone* dimana saja dan kapan saja. Permainan sangkuriang bermanfaat agar dapat menumbuhkan kemampuan dalam penguasaan konsep materi yang telah di pelajari, karena di dalamnya berisikan materi dan juga permainan yang berisikan soal-soal untuk mengukur penguasaan konsep siswa selama pembelajaran selain itu pembuatan *game* ini juga sekaligus sebagai upaya pemanfaatan dalam teknologi.

3. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep adalah kemampuan untuk mengartikan definisi-definisi konsep, seperti kemampuan menyampaikan inti dari suatu materi secara sederhana dalam bentuk kata- kata sendiri tanpa merubah maknanya. Jika siswa mampu memahami konsep dengan baik maka akan lebih mudah untuk mengingat materi dan mengingatnya dalam waktu yang panjang.

4. Materi Sistem Ekskresi

Ilmu yang mempelajari sistem ekskresi melibatkan organ yang bertugas mengeluarkan produk sisa metabolisme yang tidak lagi diperlukan tubuh. Meliputi unit fungsional organ ekskresi, perannya, proses pembentukan urin, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi urin, dan kelainan yang timbul akibat gangguan struktural dan hormonal pada unit-unit tersebut.

G. Sistematika Skripsi

Skripsi disusun dengan standar penulisan karya ilmiah Universitas Pasundan Bandung Tahun 2024 sebagai berikut:

1. Bagian Awal Skripsi
 - a. Halaman Sampul
 - b. Halaman Pengesahan
 - c. Halaman Motto dan Persembahan
 - d. Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi
 - e. Kata Pengantar dan Ucapan Terima Kasih
 - f. Abstrak
 - g. Daftar Isi
 - h. Daftar Tabel
 - i. Daftar Gambar
 - j. Daftar Lampiran
2. Bagian Isi
 - a. Bab I Pendahuluan
 - a) Latar Belakang Masalah
 - b) Identifikasi Masalah
 - c) Rumusan Masalah
 - d) Tujuan Penelitian
 - e) Manfaat Penelitian
 - f) Definisi Operasional
 - g) Sistematika Skripsi
 - b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran
 - c. Bab III Metode Penelitian
 - a) Pendekatan Penelitian
 - b) Desain Penelitian
 - c) Subjek dan Objek Penelitian
 - d) Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian
 - e) Teknik Analisis Data
 - f) Prosedur Penelitian
 - d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
 - e. Bab V Simpulan dan Saran
 - a) Simpulan
 - b) Saran
3. Bagian Akhir Skripsi
 - a. Daftar Pustaka
 - b. Lampiran
 - c. Riwayat Hidup

