

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam hal penyediaan bahan ajar yang lebih interaktif dan fleksibel. Hal itu menuntut Pendidikan untuk bisa beradaptasi dengan perkembangan teknologi dalam meningkatkan kualitas pendidikan. (Diana et al.,2026)Proses pendidikan adalah suatu aktivitas yang melibatkan pengalihan ilmu, informasi, dan materi ajar dari guru atau sumber pembelajaran lain kepada siswa yang menerima informasi tersebut.Untuk menyampaikan materi dengan baik, diperlukan alat atau fasilitas penunjang agar informasi yang disampaikan bisa diterima dan dimengerti dengan baik. Dalam praktiknya, informasi atau pesan dalam proses pembelajaran dapat disampaikan melalui berbagai metode, baik secara lisan, seperti penjelasan dan diskusi, maupun secara non-verbal, seperti penggunaan gambar, simbol, gerakan, atau media visual lainnya, Namun, dalam proses pendidikan, tidak bisa dipungkiri bahwa ada kemungkinan munculnya hambatan atau masalah dalam komunikasi, yang bisa membuat siswa sulit memahami atau salah memahami pesan yang diberikan oleh guru. Hambatan ini dapat terjadi karena perbedaan kemampuan, cara belajar, tingkat fokus, atau keterbatasan dalam metode penyampaian materi. Oleh karena itu, penting untuk menggunakan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik peserta didik agar penyampaian informasi atau pesan dalam pembelajaran dapat

berjalan dengan efektif, menarik, dan bermakna, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Menurut Zulda (2025) Media adalah alat dan sumber yang dipakai untuk menjembatani proses belajar agar tujuan pendidikan yang telah ditentukan dapat tercapai. Keberadaan media ini sangat penting untuk membantu menyampaikan pesan, informasi, serta materi pelajaran dari pengajar kepada siswa dengan lebih efisien dan berarti. Fungsi utama dari media pembelajaran adalah sebagai sarana komunikasi antara pengajar dan siswa, sehingga penyampaian materi dapat dilakukan dengan jelas, terstruktur, dan mudah dipahami. Dengan pemanfaatan media yang sesuai, siswa akan lebih mudah memahami konsep, meningkatkan minat untuk belajar, dan mengurangi kesalahpahaman terhadap materi yang disampaikan. Oleh karena itu, media pembelajaran tidak hanya bersifat tambahan dalam kegiatan belajar, tetapi juga menjadi elemen penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar yang maksimal.

Dengan demikian, keberadaan *game* edukasi(ranah siswa) pada pembelajaran dalam pendidikan sangatlah penting. Guru diharapkan mampu memilih, mengembangkan, dan memanfaatkan media yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Dengan adanya media yang bervariasi, kreatif, dan berbasis teknologi, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih berkualitas dan mampu mengatasi tantangan zaman yang semakin kompleks.

Permainan dalam *konteks game* tidak hanya dipahami sebagai aktivitas hiburan semata, melainkan juga sebagai bentuk kelincahan intelektual (*intellectual playability*) yang menuntut kemampuan berpikir, menganalisis, serta mengambil

keputusan secara logis dan strategis. Sementara itu, kata game dapat diartikan sebagai sebuah arena keputusan dan aksi, di mana pemain dihadapkan pada berbagai pilihan, tantangan, serta konsekuensi dari setiap tindakan yang diambil selama permainan berlangsung. Di dalam game terdapat target-target atau tujuan tertentu yang harus dicapai oleh pemain, baik dalam bentuk penyelesaian misi, pencapaian skor, maupun keberhasilan dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Kelincahan intelektual pada tingkat tertentu menjadi indikator penting yang menunjukkan sejauh mana sebuah game mampu menstimulasi kemampuan kognitif pemain, menjaga keterlibatan (*engagement*), serta mendorong pemain untuk terus berinteraksi dan memainkan game tersebut secara optimal. Sementara kata “game” bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Ada target-target yang ingin dicapai pemainnya. Kelincahan intelektual, pada tingkat tertentu, merupakan ukuran sejauh mana game itu menarik untuk dimainkan secara maksimal (Pane et al., 2017).

Permainan atau *game* adalah salah satu jenis multimedia interaktif yang direpresentasikan dalam bentuk perangkat lunak. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), istilah game merujuk pada permainan. *game* adalah salah satu bentuk aktivitas bermain yang terjadi dalam suatu lingkungan fiktif, di mana para pemain berusaha mencapai minimal satu tujuan yang ditetapkan oleh aturan, sehingga aktivitas ini bukan hanya berfungsi untuk hiburan, tetapi juga melibatkan proses berpikir, pengambilan keputusan, dan interaksi antara pemain dengan sistem permainan. Dengan adanya mekanisme permainan yang terstruktur, pemain perlu memahami aturan, merencanakan strategi, serta menyelesaikan berbagai tantangan

yang dihadapi. Oleh karena itu, game dapat memberikan pengalaman yang signifikan, meningkatkan keterlibatan pengguna, dan memiliki potensi untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif jika dirancang sesuai dengan tujuan pendidikan dan karakteristik penggunanya. (Setiawan et al., 2025)

Menurut Lutfi (2025), permainan edukasi adalah salah satu inovasi yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran. Permainan edukasi merupakan salah satu bentuk inovasi dalam media pembelajaran yang menggabungkan aspek hiburan dan pendidikan. Melalui permainan, siswa tidak hanya merasakan kesenangan, tetapi juga mendapatkan pengalaman belajar yang lebih berarti. Ini sejalan dengan perkembangan dunia pendidikan modern yang menginginkan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan menyenangkan.

Permainan edukasi dirancang khusus untuk membantu para siswa memahami berbagai konsep, mengembangkan keterampilan, dan meningkatkan motivasi belajar melalui permainan yang menantang, menarik, dan memicu rasa ingin tahu. Elemen seperti tantangan, rasa ingin tahu, kontrol, dan imajinasi dalam permainan membuat siswa terlibat lebih aktif dibandingkan dengan metode tradisional. *Game* edukasi hadir sebagai alternatif yang menjanjikan dalam menjembatani kebutuhan semangat dan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran. (Saputra dan Margareta 2025)

Game edukasi dapat memperbaiki pengalaman belajar dengan memadukan pengajaran ke dalam alur permainan yang terencana dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan elemen permainan yang menarik, materi pembelajaran disampaikan

bukan hanya secara teoretis, tetapi juga diterapkan melalui tantangan, simulasi, dan aktivitas interaktif. Ini memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar secara aktif, mandiri, dan berkelanjutan, membuat proses belajar menjadi lebih efisien, menyenangkan, dan dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, serta keterlibatan siswa dalam mencapai tujuan belajar.(Yusup & Mastoah, 2025)

Game pembelajaran muncul sebagai pilihan yang menarik untuk memenuhi kebutuhan tersebut. *Game* pembelajaran merupakan permainan digital yang diciptakan dengan menggabungkan elemen hiburan dan pendidikan. Melalui penggunaan elemen visual, suara, dan interaktif, game pembelajaran mampu menarik minat anak-anak, membuat pemahaman konsep menjadi lebih mudah, dan meningkatkan ingatan melalui pengalaman belajar yang menyenangkan, sehingga proses pembelajaran tidak terasa membosankan dan pasif. Dengan adanya elemen tantangan, umpan balik yang cepat, dan alur permainan yang menarik, siswa termotivasi untuk lebih aktif berpartisipasi dalam belajar. Selain itu, *game* edukasi yang dikembangkan efektif digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk anak belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan kemampuan yang dimiliki masing-masing (Saputra dan Margareta 2025).

Oleh karena itu, permainan edukatif tidak hanya berfungsi sebagai alat hiburan, tetapi juga memainkan peran penting sebagai media untuk pembelajaran yang inovatif, yang dapat mengatasi berbagai tantangan pendidikan di abad ke-21. Tantangan ini termasuk kebutuhan untuk pembelajaran yang kreatif, kerja tim, dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan memanfaatkan permainan edukatif, diharapkan para pengajar bisa menciptakan pengalaman

belajar yang lebih beragam, interaktif, dan berarti, sehingga siswa tidak hanya menjadi penerima informasi tetapi juga aktif terlibat dalam proses belajar. Selain itu, permainan edukatif dapat disesuaikan dengan karakteristik, minat, dan kebutuhan siswa di era digital saat ini, membuat proses pembelajaran lebih relevan, kontekstual, serta efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Game edukasi (*puzzle*) dalam pembelajaran berfungsi sebagai alat komunikasi antara pengajar dan murid agar proses belajar menjadi lebih efisien, menarik, dan bermakna. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah permainan edukatif, yaitu permainan digital yang dirancang tidak hanya untuk menghibur, tetapi juga sebagai metode belajar yang interaktif. Dalam menciptakan permainan edukatif yang efektif, diperlukan dukungan dari desain grafis. Desain grafis adalah proses komunikasi yang menggunakan elemen visual seperti teks, bentuk, dan gambar untuk menyampaikan pesan. Pesan tentang materi pembelajaran, desain grafis mengajarkan siswa untuk memahami ide-ide melalui bentuk visual. Dengan mempelajari desain grafis, siswa dapat mengenali berbagai prinsip estetika, harmoni, dan komunikasi visual yang penting dalam menciptakan media pembelajaran modern, termasuk permainan edukatif. Dengan demikian, pembelajaran desain grafis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis, melainkan juga memperkuat kreativitas, berpikir kritis, dan keterampilan dalam menyelesaikan masalah.

Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa alat bantu belajar, permainan pendidikan, dan grafis visual adalah tiga komponen utama yang saling terkait dan saling memperkuat dalam proses belajar mengajar. Alat bantu belajar berfungsi

sebagai media atau sarana yang mendukung penyampaian materi, permainan pendidikan berperan sebagai inovasi dalam belajar yang meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa, sedangkan grafis visual adalah dasar yang memperjelas, menarik, serta meningkatkan efektivitas komunikasi pesan pembelajaran. Kerja sama antara ketiga komponen ini mendorong terbentuknya proses belajar yang lebih kreatif, komunikatif, dan efisien, serta dapat beradaptasi dengan karakteristik dan kebutuhan generasi digital di era pendidikan modern saat ini.

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Aldi Baqir, S. Pd, seorang guru desain grafis, didapatkan informasi bahwa ada kebutuhan mendesak dalam media, terutama pada media pembelajaran desain grafis, agar siswa lebih mudah dalam proses belajar. Saya juga mengalami hal ini ketika menjadi guru di SMK Al Hikam, di mana siswa sering merasa jenuh saat pelajaran berlangsung. Beliau menambahkan bahwa penerapan teknologi memiliki potensi yang besar untuk menarik minat dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran.

Tujuan utama penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sebuah produk digital yang tidak hanya bersifat menghibur, namun juga memiliki dampak positif dalam pengembangan keterampilan anak-anak(Prasetya et al.,). media ini dapat mengatasi berbagai masalah yang sering timbul pada sistem pembelajaran tradisional, seperti kurangnya variasi media, minimnya interaksi, dan rendahnya partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar. Selain itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan inovasi di bidang pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

Dengan memperhatikan latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, terutama rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar serta keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan relevan, maka sangat diperlukan adanya inovasi dalam penyampaian materi ajar. Kemajuan teknologi digital memberikan kesempatan bagi para pengajar untuk menyajikan media pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi, imajinasi, dan pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu, salah satu solusi yang bisa diterapkan adalah mengembangkan media pembelajaran yang berbentuk permainan edukatif. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini diusulkan dengan judul **“Pengembangan Game Edukasi (*puzzle*)pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMKS”** penelitian ini, diharapkan mampu mengetahui seberapa layak dan praktis game-edukasi pada mata pelajaran Desain Grafis di SMK Alhikam,serta seberapa efektif game ini sebagai media pembelajaran interaktif yang mendukung penguasaan materi secara lebih baik.

1.2.Rumusan masalah

Berdasarkan latar urain latar belakang,terkait media game edukasi maka masalah dalam penelitian ini dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Game Edukasi (*puzzle*)pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMKS?
2. Bagaimana kelayakan Pengembangan Game Edukasi (*puzzle*)pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMKS?

3. Bagaimana respon siswa terhadap Pengembangan Game Edukasi (*puzzle*) pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMKS?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah bentuk:

1. Untuk Mengembangkan *Game* Edukasi (*puzzle*) pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMKS.
2. Untuk mengetahui kelayakan Pengembangan *Game* Edukasi (*puzzle*) pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMKS.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap Pengembangan Game Edukasi (*puzzle*) pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMKS.

1.4. Spesifikasi produk yang di harapkan

Berikut adalah spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini:

1. Menyediakan tampilan yang mudah digunakan dengan navigasi yang jelas bagi siswa dan guru.
2. Memuat materi tentang Desain Grafis, termasuk teori, contoh gambar, dan simulasi interaktif.
3. Fitur Utama: Interaksi pengguna melalui gerakan, sentuhan, atau suara. Penilaian pembelajaran, seperti kuis atau latihan interaktif.
4. Dapat dijalankan pada perangkat dengan spesifikasi standar yang biasa digunakan oleh siswa dan guru.

5. Dapat digunakan secara offline setelah diunduh atau dengan akses internet yang terbatas.

1.5. Batasan Penelitian Pengembangan

Adapun batasan penelitian sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Materi

Penelitian ini di fokuskan pada konsep dasar Desain Grafis, yang mencakup elemen-elemen desain, prinsip-prinsip desain, warna, tipografi, serta penggunaan perangkat lunak dasar.

2. Subjek Penelitian

Penelitian ini hanya ditujukan untuk siswa tingkat menengah atau yang setara yang sedang mengikuti pelajaran Desain Grafis.

3. Lingkup Pengembangan

Penelitian ini berfokus pada aplikasi yang berbasis perangkat lunak, tidak termasuk pengembangan perangkat keras.

1.6. Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Realitas Tertambah memberi siswa kesempatan untuk lebih memahami konsep desain grafis dengan cara yang lebih interaktif dan visual di bandingkan dengan teknik tradisional.

2. Alat pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri di luar lingkungan kelas tanpa bergantung sepenuhnya pada pengajar.
3. Pembelajaran desain grafis sering kali terbatas pada buku atau presentasi, sementara game edukasi dapat menawarkan pengalaman belajar yang lebih hidup.
4. Dengan kemajuan dalam teknologi digital, dalam pendidikan dapat mempersiapkan siswa dan pengajar untuk lebih siap menghadapi tantangan di era digital.

1.7. Definisi Istilah

1. Game edukasi

Game pembelajaran adalah suatu bentuk permainan yang menggabungkan elemen pendidikan dengan aktivitas bermain yang dirancang dan dilaksanakan secara terstruktur. Game berasal dari kata bahasa Inggris yang memiliki arti dasar permainan. Setiap kontestan atau para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu melakukan persaingan untuk mencapai tujuan. Game pembelajaran berperan tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai wahana pengajaran yang bertujuan untuk memfasilitasi siswa dalam memahami materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna, dalam proses pembelajaran sebab teknologi apabila dimanfaatkan dengan baik maka akan mampu menunjang penanaman nilai pendidikan karakter pada era digital saat ini (Sahronih et al., 2022)

2. Dasain grafis

Dasar Desain Grafis adalah salah satu pelajaran yang harus diambil dalam program keahlian untuk pelajar di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada jurusan Multimedia. Pelajaran ini dibuat untuk memberikan wawasan dan keterampilan dasar yang berhubungan dengan konsep-konsep desain grafis, seperti susunan, tipografi, warna, dan pengaturan. Metode pembelajaran dalam pelajaran Dasar Desain Grafis lebih fokus pada aktivitas praktis yang berbasis kompetensi, yang bertujuan untuk mempersiapkan siswa dengan keahlian teknis serta kreativitas di bidang desain grafis. Melalui aktivitas praktis tersebut, siswa dilatih untuk menerapkan teori dalam bentuk karya visual secara langsung, sehingga mereka dapat meningkatkan kreativitas, ketelitian, serta kemampuan menyelesaikan masalah.(Kobi et al., 2023)

3. Dalam kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia , *puzzle* diartikan sebagai teka-teki. *Puzzle* adalah jenis permainan yang memerlukan tingkat ketelitian yang tinggi serta kemampuan untuk fokus secara maksimal. Dalam permainan *puzzle*, pemain harus berkonsentrasi sepenuhnya untuk menyusun potongan gambar yang terpisah dan acak hingga membentuk satu gambar yang utuh. Proses menyusun potongan-potongan *puzzle* ini mengharuskan pemain untuk berpikir dengan logis, sistematis, dan sabar, karena setiap potongan saling terkait satu sama lain.(Diharjo, 2020)