BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam suatu lingkungan belajar yang memerlukan komponen pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran, materi, pendidik atau guru, siswa atau siswi, metode, media pembelajaran, situasi atau lingkungan dan evaluasi. Pembelajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa jika didukung dengan penggunaan media pembelajaran. Tercapainya tujuan yang telah ditetapkan dalam proses pembelajaran tergantung pada strategi penyampaian dan penggunaan media. Sehubungan dengan itu perlunya alat bantu atau media pembelajaran dalam upaya menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, menarik, interaktif dan efektif serta membantu siswa dalam memahami bahan ajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik [1].

Pendidikan adalah upaya memberdayakan seluruh potensi peserta didik dengan menciptakan suasana belajar yang sesuai dengan karakteristik masing-masing. Potensi tersebut hanya dapat digali dan dikembangkan secara efektif melalui pembelajaran yang terarah dan terpadu yang dikelola secara serasi dan seimbang dengan memperhatikan perkembangan yang utuh dan optimal. Salah satu potensi yang dimiliki siswa adalah kecerdasan majemuk [2].

Usaha yang dilakukan untuk menciptakan manusia yang memiliki kemampuan untuk menjadi penerus kebudayaan berbangsa dan bernegara serta memiliki tanggung jawab yaitu dengan cara memberikan mereka pendidikan. Hal ini terdapat dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang berbunyi “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara [3].

Menurut penulis, pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Kata pendidikan sudah tidak asing lagi di telinga, karena setiap manusia yang hidup pasti membutuhkan pendidikan, agar tujuan hidup tercapai dan dapat menghilangkan kebodohan, sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surah Al-Mujadalah ayat 11 [4]:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۖ وَإِذَا قِيلَ انْشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu

pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan." (Q.S. AL-Mujadalah :11).

Ayat di atas mejelaskan bahwa hendaklah ketika ada di dalam majelis disunnahkan untuk memperbaiki tempat duduk dan mempersilahkan orang yang baru hadir dengan memberikan tempat yang cukup untuk orang itu duduk. Tafsir ayat ini juga mengajarkan kita untuk beriman dengan ikhlas dan berlapang dada serta patuh terhadap aturan Allah SWT, serta giat dalam belajar dan mengamalkan ilmu karena Allah SWT akan meninggikan beberapa derajat untuk orang berilmu baik di dunia ataupun di akhirat. Ilmu pengetahuan tersebut dapat diperoleh melalui pendidikan dan proses belajar mengajar [4].

Kemajuan teknologi dan informasi saat ini memiliki pengaruh yang besar dalam bidang pendidikan. Perkembangan teknologi dan informasi dapat dimanfaatkan oleh pendidik dalam menciptakan media pembelajaran yang variatif dan menarik bagi siswa. Upaya menciptakan media pembelajaran yang variatif dan menarik diharapkan dapat menunjang keaktifan dan kreativitas siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa [5].

Kemajuan teknologi yang pesat telah membawa dampak dalam berbagai bidang salah satunya bidang pendidikan. Kemajuan teknologi di bidang informasi telah dimanfaatkan oleh masyarakat yang peduli terhadap pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan itu sendiri. Pengertian teknologi di sini bukan hanya sesuatu yang bersinggungan

dengan perangkat keras, melainkan segala sesuatu yang berkaitan dan menjadi satu kesatuan yang terintegrasi dalam membantu proses pembelajaran [6].

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dicapai saat ini sangat cepat, berbagai bidang telah diterapkan menggunakan kecanggihan komputer. Banyak aplikasi di komputer yang bisa digunakan untuk berbagai keperluan seperti pembuatan dokumen teks, desain, *game*, internet, media presentasi dan sebagainya. Pembelajaran di Sekolah akan terbantu dengan penggunaan teknologi komputer yang memiliki banyak kegunaan. Salah satu bukti dari perkembangan teknologi adalah adanya aplikasi *game*.

Game merupakan sarana hiburan yang diminati oleh banyak orang, baik dari anak-anak, remaja hingga dewasa [7]. Permainan merupakan salah satu jenis kegiatan bermain yang dilakukan dalam rangka berpura-pura tetapi tampak seperti kenyataan. Dimana para pemain memiliki tujuan untuk mendapatkan satu kemenangan dan hal itu dilakukan sesuai dengan aturan permainan yang dibuat. *Game* kini tidak hanya menjadi bagian dari kehidupan anak-anak, tetapi juga sudah merambah ke kehidupan orang dewasa. Alur ceritanya seru, grafiknya menarik, dan yang terpenting tentu saja karena menghibur, membuat orang dari segala usia senang bermain *game*.

Game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan anak-anak untuk menghilangkan kebosanan atau sekedar untuk mengisi

waktu luang. Selain sebagai media hiburan, *game* juga dapat menjadi media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang pada keterampilan motorik, afektif, kognitif, spiritual, dan keseimbangan sehingga dapat mendidik kemampuan otak anak [8].

Game merupakan alternatif lain dalam pembelajaran, *game* selain sebagai media bermain juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran. *Game* yang memiliki fitur bermain dan belajar disebut *game* edukasi. *Game* edukasi memberikan banyak manfaat bagi pemain diantaranya dapat meningkatkan daya pikir pemain dan meningkatkan motivasi bagi pemain serta dalam *game* edukasi menyisipkan pembelajaran, sehingga banyak ilmu yang didapat dalam *game* edukasi [9].

Game edukasi merupakan salah satu sarana pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik untuk belajar dan membantu mereka memahami materi pelajaran khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, karena selain belajar mereka juga akan diajak bermain [10]. *Game* edukasi, *game* yang didalamnya terdapat unsur pendidikan dan pembelajaran. *Game* edukasi disisipkan konten pembelajaran dari suatu mata pelajaran berupa soal dan materi.

Sesuai dengan defenisi para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi adalah segala sesuatu yang baik berbentuk fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah, memperingkas dalam proses penyampaikan materi

pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran.

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan bagian dari pendidikan Islam dan pendidikan nasional yang menjadi mata pelajaran wajib disetiap lembaga pendidikan Islam. Pendidikan agama Islam sebagaimana tertuang dalam GBPP (Garis-garis Besar Program Pembelajaran) PAI di sekolah umum dijelaskan bahwa pendidikan agama Islam adalah usaha sadar dan terencana dalam mempersiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati, dan meyakini ajaran agama, dibarengi dengan penghormatan terhadap agama lain dalam pendidikan dengan kerukunan umat beragama untuk mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa [11].

Pendidikan Agama Islam mempunyai tujuan atau arah sebagai mata pelajaran atau mata kuliah yang bersifat mendidik agama Islam yaitu berupa materi-materi yang sudah ada kemudian disampaikan dan dipelajari untuk diamalkan atau PAI ini hanya pada tataran praktik, bukan filosofi. Sedangkan pendidikan Islam sebagai bahan kajian merupakan pembahasan yang bersifat pemikiran dan filosofis. Meski materi kajiannya sama dengan PAI, namun PAI lebih mendalam dan mencapai landasan filosofis yang menjadi acuan mengapa materi dalam PAI harus ada [12].

Construct 2 adalah salah satu alat pembuat 2D paling populer di luar sana. Sifat *drag-and-drop* membuatnya mudah digunakan untuk orang-orang tanpa latar belakang pemrograman [13]. *Construct 2* adalah *game engine* berbasis HTML 5 yang diproduksi oleh Scirra, sebuah

perusahaan yang berbasis di London, Inggris. *Construct 2* dirancang untuk membuat *game* sederhana berbasis 2D tanpa harus menulis kode pemrograman karena sebagian besar logika *game* dapat dibuat menggunakan menu [14].

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK N 4 Payakumbuh yaitu Bapak Adeksi Pranoto, S.Pd pada tanggal 4 September 2022, dalam proses pembelajaran beliau masih menggunakan metode ceramah dan diskusi. Media pembelajaran yang digunakan saat mengajar masih menggunakan buku cetak, dan *Power Point*. Metode dan media yang digunakan tersebut masih belum efektif, metode ceramah, diskusi, serta kelompok cendrung monoton dan membosankan sehingga berpengaruh pada gairah dan keaktifan peserta didik untuk belajar. Harapan guru media pembelajaran *game* edukasi berbasis *android* sangat cocok dan dibutuhkan sehingga mampu menarik minat siswa untuk belajar.

Penulis juga mewawancarai sebelas siswa SMK N 4 Payakumbuh pada kelas X (Sepuluh) Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT) 3 pada tangga l5 Agustus 2022. Penulis dapat menyimpulkan bahwa Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan mata pelajaran yang cukup sulit untuk dipahami terkhusus pada pengulangan pembacaan Al-Quran, karena dalam pelajaran PAI ada beberapa materi dimana siswa harus menghafal dan mengulang ayat Al-Quran. Berdasarkan wawancara dengan siswa, media pembelajaran yang digunakan guru masih hanya

berupa papan tulis dan proyektor, *slide*, sehingga siswa merasa bosan. Siswa berharap ada media pembelajaran PAI yang lebih baik dan menarik. Oleh karena itu, permasalahan yang dihadapi oleh guru dan siswa diantaranya media yang digunakan oleh guru kurang efektif, proses pembelajaran di kelas menggunakan metode ceramah dan diskusi, dalam proses pembelajaran terdapat kesulitan dalam beberapa materi antara lain pada bagian materi yang berkaitan dengan hafalan Al-Quran beserta hukum bacaanya.

Dengan adanya media pembelajaran yaitu *game* edukasi, diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Dengan *game* edukasi berbasis *Android* maka sangat mendukung dan membantu guru dalam meyampaikan materi, bukan hanya di sekolah, siswa juga dapat mengulang kembali materi pelajaran di rumah melalui *Smartphone* yang dimilikinya, sehingga membantu siswa agar lebih mudah dalam memahami dan meningkatkan minat belajar.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan judul "**Perancangan *Geme* Edukasi Pendidikan Agama Islam Menggunakan *Construct 2* di SMK N 4 Payakumbuh**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Media yang digunakan kurang efektif berupa papan tulis dan *slide power point*.
2. Proses pembelajaran yang dilakukan dalam kelas masih menggunakan metode ceramah dan diskusi.
3. Dalam proses pembelajaran siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran yang memuat hafalan Al-Quran.

C. Batas Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini, yaitu merancang *game* edukasi pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas X semester 1 menggunakan aplikasi *Construct 2* di SMK N 2 Payakumbuh.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu ”bagaimana *rancangan game* edukasi menggunakan *construct 2* pada mata Pelajaran Pendidikan Agama Islan di SMK N 4 Payakumbuh yang valid, praktis dan efektif ?.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk menghasilkan *game* edukasi menggunakan *Construct 2* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK N 4 Payakumbuh yang valid, praktis dan efektif.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menambah referensi bacaan dan ilmu pengetahuan dengan pemanfaatan teknologi informasi mengenai media pembelajaran menggunakan aplikasi *Construct 2*.

2. Manfaat Praktis

   a. Penulis

      Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

   b. Siswa

      Dapat mempermudah siswa dalam memahami dan mempelajari mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

   c. Guru

      Dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dengan penyajian materi yang menarik dan tidak terkesan monoton.

   d. Dunia pendidikan

      Mempublikasikan sebuah media pembelajaran yang akan menambah variasi dan inovasi baru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

G. Penjelasan Judul

Supaya tidak terjadi kesalahpahaman mengenai judul skripsi ini, maka perlu diberikan penjelasan terkait istilah-istilah yang digunakan pada skripsi ini, diantaranya :

rancangan : rancangan dapat diartikan sebagai suatu gambaran, sketsa atau pengaturan dari elemen-elemen yang terbagi dalam kesatuan yang utuh dan memiliki fungsi didalamnya [15].

ıme : *Game* merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan anak-anak untuk menghilangkan kebosanan atau sekedar untuk mengisi waktu luang. Selain sebagai media hiburan, *game* juga dapat menjadi media pembelajaran untuk meningkatkan perkembangan otak seseorang pada keterampilan motorik, afektif, kognitif, spiritual, dan keseimbangan sehingga dapat mendidik kemampuan otak anak [8].

ıme Edukasi : *ıme* edukasi merupakan salah satu sarana pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik untuk belajar dan membantu mereka

memahami materi pelajaran khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, karena selain belajar mereka juga akan diajak bermain [10].

ʌI : ndidikan agama Islam sebagaimana tertuang dalam GBPP (Garis-garis Besar Program Pembelajaran) PAI di sekolah umum dijelaskan bahwa pendidikan agama Islam adalah usaha sadar dan terencana dalam mempersiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati, dan meyakini ajaran agama, dibarengi dengan penghormatan terhadap agama lain dalam pendidikan dengan kerukunan umat beragama. untuk mewujudkan persatuan dan kesatuan bangsa [11].

ɔnstruct 2 : *ɔnstruct 2* adalah salah satu alat pembuat 2D paling populer. Sifat *drag-and-drop* membuatnya mudah digunakan untuk orang-orang tanpa latar belakang pemrograman [13].

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal skripsi ini terdiri dari 3 bab yaitu BAB I, II, dan III, untuk memperoleh gambaran yang sistematis berikut ini penulis jabarkan secara singkat isi yang ada pada setiap bab.

Bab I berisi gambaran umum penulisan skripsi yang di dalamnya menguraikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan judul dan sistematika penulisan.

Bab II meliputi landasan teori yang berkaitan dengan materi media pembelajaran berbasis *game* edukasi menggunakan Construct 2 pada matapelajaran matematika.

Bab III berisi tentang waktu penelitian dan tempat pelaksanaan penelitian, model pengembangan media, tahap-tahap penelitian, uji validitas, praktikalitas dan efektivitas produk.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Perancangan

Perancangan dapat diartikan sebagai suatu penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan adalah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur dan detail komponen serta keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya [16].

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) perancangan adalah proses, perbuatan untuk merancang. Perancangan atau desain didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya [17].

B. Media Pembelajaran

Menurut terminologinya, kata media berasal dari bahasa latin “medium” yang artinya perantara. Istilah media sama artinya dengan alat peraga, audio visual aids (alat bantu pandang/dengar). Saat ini dikenal dengan instruksional media (media pendidikan atau media pembelajaran). Media pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan sebagai penyampai sebuah informasi dan juga pesan dari seseorang kepada sipenerima yaitu dari guru kepada siswa agar proses belajar dan mengajar

berjalan dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran terbagi atas dua macam yaitu bisa berupa perangkat lunak seperti aplikasi dan juga bisa berupa perangkat keras yaitu seperti alat peraga, buku dan sebagainya [3]. Dalam proses belajar dan mengajar sebuah media sangat dibutuhkan sekali terutama dalam mendukung sebuah proses pembelajaran agar bisa berlangsung degan baik, untuk itu sebuah media perlu untuk diciptakan dan dikembangkan baik itu berupa perangkat lunak maupun perangkat keras. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran merupakan suatu alat yang berfungsi sebagai penyampai informasi dari seseorang kepada sipenerima yaitu guru kepada siswa agar tujuan pembelajaran tercapai [18].

C. *Game* Edukasi

1. Pengertian *Game* Edukasi

Game adalah salah satu jenis aktivitas bermain, yang di dalamnya dilakukan dalam konteks berpura-pura namun terlihat seperti realitas. Dimana pemainnya memiliki tujuan untuk mendapatkan satu kemenangan serta dilakukan dengan sesuai aturan permainan yang dibuat [19]. *Game* adalah kata dari Bahasa Inggris yang berarti permainan atau pertandingan. *Game* bisa diartikan sebagai aktivitas terstruktur atau semi struktur, yang biasanya dilakukan untuk bersenang-senang dan kadang digunakan sebagai alat pembelajaran. Adapun teori dari J.Von Neuman dan O. Morgenstern mengatakan “Permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi

bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau pun meminimalkan kemenangan lawan. Peraturan-peraturan menentukan kemungkinan tindakan untuk setiap pemain, sejumlah keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan bermain, dan sejumlah kemenangan atau kekalahan dalam berbagai situasi" [20].

Menurut Ramadhan, Astuti, dan Verano, *game* edukasi adalah *game* yang didalamnya terdapat unsur-unsur edukasi dan pembelajaran. *Game* Edukasi adalah *game* digital yang dirancang untuk pengayaan pendidikan (mendukung Pengajaran dan pembelajaran), menggunakan teknologi multimedia interaktif dan mempunyai kesempatan yang baik dengan berbasis *game* [8].

2. *Game* Sebagai Media Pembelajaran

Salah satu pembelajaran yang menarik adalah pembelajaran yang berbentuk *game*, dari teori yang telah dijelakan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa *game* merupakan suatu permainan yang mana dapat membuat penggunanya menjadi terhibur, biasanya *game* banyak disukai oleh anak-anak hingga orang dewasa. *Game* sebenarnya penting untuk perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam *game* terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat .

Media pembelajaran merupakan cara atau metode yang dilakukan dalam rangka untuk menyampaikan materi dalam proses belajar mengajar. Maka dari itu, yang dimaksud dengan *game* sebagai media pembelajaran adalah suatu permainan yang dapat menghibur dan mengandung unsur-unsur pendidikan, yang bertujuan untuk bisa menjadi alat pembelajaran [21].

Game sebagai media pembelajaran ini di dalamnya harus memenuhi syarat yang harus dipenuhi diantaranya [21]:

a. Isi *game* harus bersifat mendidik bagi penggunanya.
b. Membuat pengguna menjadi berfikir dan terdidik dengan adanya *game* tersebut.
c. Audio yang ada di dalam *game* membuat pengguna terangsang untuk berfikir dan dapat menerima permainan yang dimainkan.
d. Tampilan dapat menarik pengguna untuk memainkan *game* tersebut.

Dari penjelasan mengenai *game* edukasi dalam pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa *game* untuk media pembelajaran merupakan salah satu cara menarik yang bisa digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan teknoloi *game* dapat digunakan untuk membuat perangkat lunak sebagai media pembelajaran yang lebih memotivasi dan menarik, sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan dan materi akan lebih mudah untuk dipahami siswa.

D. Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam

Pendidikan agama Islam adalah usaha sadar untuk menyiapkan siswa dalam meyakini, memahami, menghayati, dan mengamalkan agama Islam melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan dengan memperhatikan tuntutan untuk menghormati agama lain dalam hubungan kerukunan antar umat beragama dalam masyarakat untuk mewujudkan persatuan nasional [22]. Pendidikan Agama Islam adalah usaha dan proses penanaman sesuatu (pendidikan) secara kuntinyu antara guru dengan siswa, dengan akhlakul karimah sebagai tujuan akhir. Penanaman nilai-nilai Islam dalam jiwa, rasa, dan pikir; serta keserasian dan keseimbangan adalah karaktersitik utamanya [23].

Mulai tahun ajaran 2022/2023 di SMK N 4 Payakumbuh telah menerapkan kurikulum merdeka belajar. Merdeka Belajar adalah program kebijakan baru kementerian pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud RI) yang dicanangkan oleh menteri pendidikan dan kebudayaan RI di tahun 2022. Esensi kemerdekaan berpikir, menurut Nadiem, harus didahului oleh para guru sebelum mereka mengajarkannya pada siswa. Nadiem menyebut, dalam kompetensi guru di level apa pun, tanpa ada proses penerjemahan dari kompetensi dasar dan kurikulum yang ada, maka tidak akan pernah ada pembelajaran yang terjadi. Merdeka Belajar merupakan pertukaran pelajar dengan program studi yang sama dengan sekolah yang berbeda atau program sutudi yang berbeda dengan satu sekolah yang sama, tergantung peraturan dan surat keputusan yang

dibuat oleh pihak sekolah. merdeka belajar adalah kebebasan berpikir, hakikat kebebasan berpikir harus ada pada guru. Tanpa guru, mustahil bagi siswa [24].

E. *Software* Perancangan

1. *Construct 2*

Menurut Agus dalam penerapannya *software Construct 2* merupakan perangkat lunak yang dapat membuat *game*, namun banyak pula yang menggunakan *software* ini untuk pembuatan media pembelajaran. *Construct 2* ini memiliki kelebihan diantaranya yaitu kemudahan dalam pembuatan program sehingga tanpa harus mengetik bahasa pemrograman tetapi cukup mendesain *interface* pada *folder event* yang telah disediakan, kemudian *software* ini juga memudahkan dalam penambahan multimedia seperti musik, gambar, dan video [25]. *Construct 2* adalah salah satu alat pembuat 2D paling populer di luar sana. Sifat *drag-and-drop* membuatnya mudah digunakan untuk orang-orang tanpa latar belakang pemrograman [13].

Construct 2 adalah *game* editor berbasis HTML 5 yang dikembangkan oleh Scirra Ltd, perusahaan yang berasal dari kota London, Inggris. Dengan menggunakan *Construct 2*, pengembang permainan dapat mempublishnya ke beberapa *platform* seperti HTML 5 *website*, *Google Chrome Webstore*, *Facebook*, *Phonegap* (*Android*), *Windows Phone*, *Windows* 8. Pada *Construct 2* telah disediakan 70 visual *effect* yang menggunakan *engine* WebGL. Selain itu juga

dilengkapi dengan 20 *built-in* plugin dan *behavior* (perilaku objek) sehingga pengguna bisa membuat *sprite*, objek teks, mengkoneksikan dengan *facebook*, menambah musik, memanipulasi penyimpanan data *game* dan lain sebagainya. Pemanggilan fungsi-fungsi di *Construct 2* dilakukan dengan menggunkan pengaturan *Events* yang telah disediakan. *Events* merupakan pilihan-pilihan *action* dan kondisi yang akan menjadi nyawa dalam *game*, sehingga *game* akan berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Karena berbasis HTML 5, maka *preview* saat *running* ketika ingin mencoba *game* dapat dilakukan pada *browser* (*localhost*) [25].

2. *CorelDRAW*

CorelDraw adalah sebuah *software* yang digunakan untuk keperluan desain grafis, sejak pertama kali diperkenalkan pada tahun 1988 sampai sekarang *corel* sudah dikembangkan sampai versi X8 oleh *Corel Corporation* yang berpusat di Otawa, Canada. Kelebihan *CorelDraw* adalah gambar yang dihasilkan dengan *vector* memiliki hasilnya yang tidak kalah dengan gambar berbasis *bitmap*, penggunaan di *tool-tool* yang berada di dalamnya sangat mudah, dan pada *CorelDraw* yang menggabungkan antara tulisan dengan gambar, seperti halnya *Adobe Photoshop* [26].

3. *Adobe Photoshop*

Program *Adobe Photoshop* merupakan program pendukung yang digunakan sebagai editor gambar-gambar atau foto untuk memperbaiki

dan melengkapi tampilan desain. Dalam hal ini *Adobe photoshop* akan menghasilkan gambar yang bagus, karena *Adobe Photoshop* dapat memanipulasi, mengedit dan memberi efek gambar dengan berbagai bentuk dan *background* yang transparan [27].

F. *Storyboard*

Papan cerita (*storyboard*) adalah salah satu cara alternatif untuk mensketsakan kalimat penuh sebagai alat perencanaan. Papan cerita menggabungkan alat bantu narasi dan visualisasi pada selembar kertas sehingga naskah dan visual terkoordinasi. *Storyboard* ini membantu kita untuk merancang sebuah cerita seperti halnya membuat objek aslinya. Menurut Rohani, papan cerita (*storyboard*) adalah sebagai media yang merupakan reproduksi bentuk asli dalam dimensi, yang berupa foto atau lukisan. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Arsyad Azhar bahwa bentuk visual bisa berupa gambar representasi seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan tampaknya suatu benda sehingga dapat memperlancar pemahaman terhadap informasi yang telah diyakinkan [28].

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Storyboard* adalah sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan ide cerita, dengan *storyboard* pengguna dapat menyampaikan ide ceritanya kepada orang lain dengan lebih mudah.

G. Struktur Navigasi

Navigasi termasuk struktur terpenting dalam pembuatan suatu aplikasi program multimedia ataupun program aplikasi lainya. Peta

navigasi merupakan rancangan hubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasi seluruh elemen aplikasi program multimedia dengan pemberian perintah dan pesan. Peta navigasi mempermudah dalam menganalisa seluruh objek dalam aplikasi dan bagaimana pengaruh keefektivan terhadap pengguna [29].

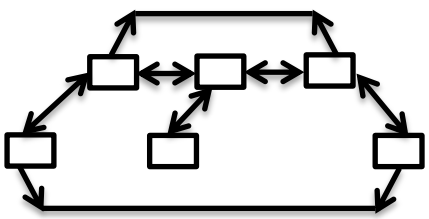
Macam-macam struktur navigasi antara lain [30]:

1. Struktur Navigasi Linier, Struktur navigasi linier merupakan struktur yang mempunyai satu rangkaian cerita berurutan. Struktur ini menampilkan satu demi satu tampilan layer secara berurutan menurut aturan.



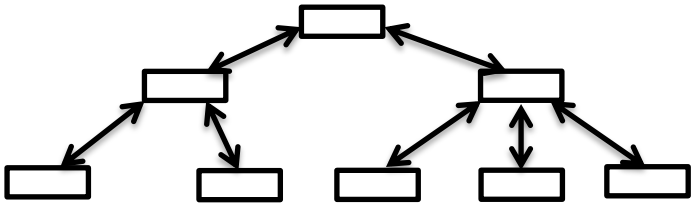
Gambar 2.1 Struktur Navigasi Linier

2. Struktur Navigasi Non Linier, Dalam struktur navigasi non linier diperkenankan penggunaan struktur bercabang, percabangan ini berbeda dengan percabangan pada struktur hirarki. Pada percabangan non linier meskipun terdapat banyak percabangan tetapi tiap tampilan mempunyai kedudukan yang sama tidak pada master *page* dan *slave page*.



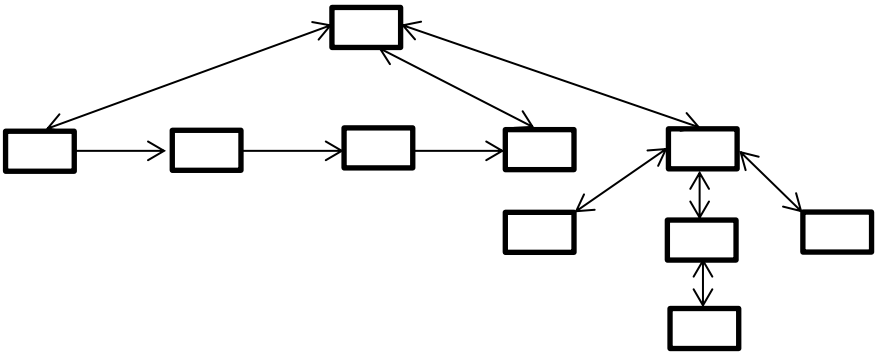
Gambar 2.2 Struktur Navigasi Non Linier

3. Struktur Navigasi Hirarki, Struktur navigasi hirarki merupakan suatu yang mengandalkan percabangan untuk mengutamakan percabangan untuk menampilkan data berdasarkan kriteria tertentu. Master *page* merupakan sebutan pada tampilan pertama. Halaman utama ini akan mempunyai halaman percabangan yang disebut *slave page*, atau halaman pendukung.



Gambar 2.3 Struktur Navigasi Hirarki

4. Struktur Navigasi Campuran, Struktur navigasi campuran merupakan gabungan dari ketiga struktur sebelumnya. Struktur navigasi ini banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi sebab dapat memberikan keinteraksian yang tinggi.



Gambar 2.4 Struktur Navigasi Campuran

H. Penelitian Relevan

Berikut adalah beberapa penelitian relevan dengan peneliti yang menjadi rujukan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian oleh Aziz Muhtasyam dengan judul " Pengembangan Media Pembelajaaran Matematika Berupa *Game* Edukasi Berbasis *Android* dengan Bantuan *Software Construct* 2 Pada Materi Aljabar". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berupa *game* edukasi pada materi Aljabar untuk digunakan pada *smartphone android*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kriteria layak berdasarkan kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, dan kualitas teknis menurut ahli materi, ahli media, guru, dan siswa. Media pembelajaran matematika berupa *game* edukasi berbasis *android* ini juga mendapat tanggapan positif dengan persentase perolehan skor keseluruhan sebesar 83,43% yang termasuk dalam kriteria baik [30].
2. Penelitian oleh Muhammad Rizky Rahadi dengan judul " Perancangan *Game* Math *Adventure* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Android*". Tujuan dari penelitian ini menghasilkan produk berupa *game math adventure* untuk meningkatkan efesiensi penyediaan aplikasi yang mengandung unsur pendidikan. Hasil dari penelitian ini yaitu pengujian aplikasi *math adventure* menggunakan olahan data kusioner menunjukan bahwa 86.5% keseluruhan dari hasil olah data kusioner dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat telat memenuhi syarat untuk dianggap baik [20].
3. Penelitian oleh Suastika Yulia Riska dengan judul "Perancangan *Game* IDO untuk Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Inggris Menggunakan

Construct 2". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah *game* edukasi dalam pembelajaran kosa kata yang dinamakan "*english with i do*". Hasil dari penelitian ini presentase berupa aspek penilaian tampilan *game* menyatakan sangat setuju sebesar 74%, prosentase durasi waktu menyatakan setuju sebesar 50%, prosentase daya tarik mahasiswa untuk belajar menyatakan sangat setuju sebesar 52%, presentase kemudahan belajar menyatakan setuju sebesar 49%, dan pentingnya *game* kosa kata menyatakan setuju sebesar 51%. Secara keseluruhan responden menyatakan setuju dan sangat setuju dari penerapan *game english with i do* [31].

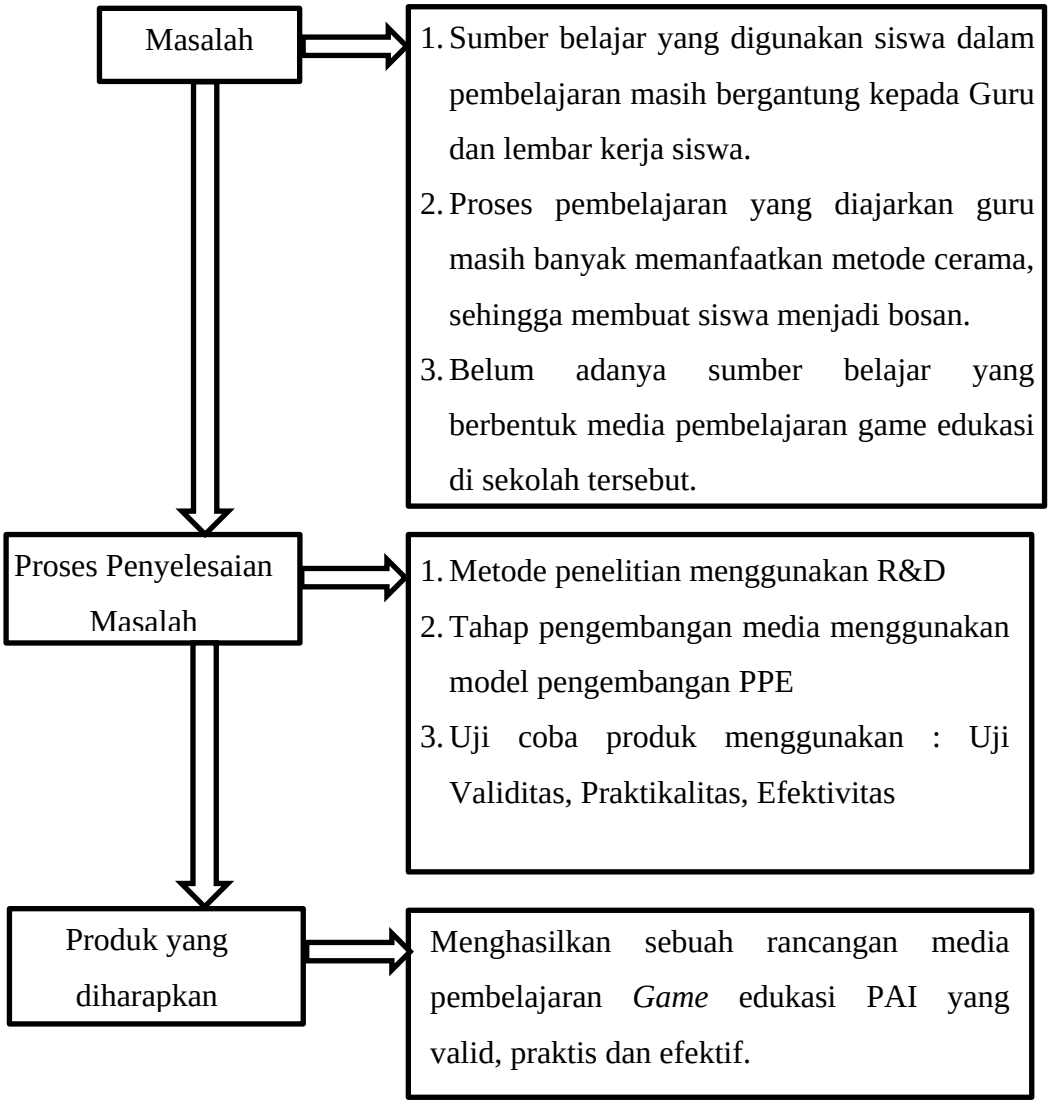
4. Penelitian oleh Sisca Wendi Harisa dengan judul "Perancangan *Game* Edukasi Matematika Menggunakan *Construct 2* untuk Kelas VII di SMP N 1 Lareh Sago Halaban". Hasil dari penelitian ini presentase berupa aspek penilaian materi pembelajaran menyatakan setuju sebeser 88%, dan kepraktisan *game* menyatakan setuju sebesar 97%. Efektivitas *game* mendapatkan skor 0,90 yaitu efektivitas tinggi. Seceara keseluruhan responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan adanya *game* edukasi berbasis *android* [32].
5. Penelitian oleh Elga Lia Putri dengan judul "Perancangan Media Pembelajaran IPA Berbentuk *Game* Edukasi Menggunakan Aplikasi *Construct 2* di SMPN 7 Bukittinggi". Hasil dari penelitian ini presentase berupa aspek penilaian materi pembelajaran menyatakan setuju sebeser 89%, dan kepraktisan *game* menyatakan setuju sebesar

95%. Efektivitas *game* mendapatkan skor 0,85 yaitu efektivitas tinggi. Seceara keseluruhan responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan adanya *game* edukasi berbasis *android* [33].

I. Kerangka Berfikir

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK N 4 Payakumbuh masih menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan media berupa papan tulis, *slide, power point*. Menjadikan pembelajaran tersebut kurang menarik perhatian siswa, membuat siswa menjadi jenuh dan saling berbicara saat belajar, sehingga menimbulkan keributan. Konsentrasi siswa menjadi hilang ketika belajar, yang menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efektif.

Guna untuk mendapatkan produk perancangan media pembelajaran PAI kelas X TJKT berbentuk *game* edukasi yang layak untuk digunakan dalam membantu menyampaikan materi pembelajaran pada mata pelajaran PAI, dibutuhkan perencanaan dan proses pengembangan yang melalui prosedur yang benar sesuai dengan metode penelitian yang baik dan benar menggunakan metode penelitian R&D, proses penelitian tersebut telah digambarkan sebagaimana mestinya pada gambar struktur kerangka berpikir pada penelitian ini, gambar berikut.



Gambar 2.5 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan September - November 2022 di SMK N 4 Payakumbuh. Pemilihan tempat penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa kondisi dan sarana yang ada pada sekolah tersebut cukup memadai sehingga dapat mendukung dilaksanakannya penelitian.

Penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data yang dianggap penting untuk membuat rancangan media pembelajaran berbentuk *game* edukasi. Data yang didapatkan diolah untuk membuat rancangan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Construct 2*.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektivan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran [25].

Diantara model-model pengembangan yang ada saat ini, model pengembangan yang dipakai adalah model pengembangan Richey dan Klein, yaitu PPE (*Planning*, *Production, and Evaluation*) [34]. Pengembangan media menggunakan model PPE terdiri dari (1) *planning* atau perencanaan berarti kegiatan membuat rencana produk yang akan dibuat, (2) *production* atau memproduksi, yaitu kegiatan membuat produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat, (3) *evaluation* atau evaluasi merupakan kegiatan menguji dan menilai seberapa tinggi produk yang dibuat telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan [35]. Visualisasi tahap-tahap model PPE disajikan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1 Langkah-langkah Model PPE

Berikut tahapan pengembangan model PPE [35]:

1. *Planning*

   Tahapan *planning* yaitu membuat rencana produk, mulai dari penentuan kelas, penentuan materi, hingga desain produk.

2. *Production*

   Production atau memproduksi, yaitu kegiatan membuat produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat.

3. *Evaluation*

Evaluation atau evaluasi merupakan kegiatan menguji dan menilai seberapa tinggi produk yang dibuat telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan.

C. Tahapan Pengembangan

1. *Planning*

Tahapan perancangan berisi kegiatan dalam membuat rencana produk, mulai dari penentuan kelas, penentuan materi, penentuan tujuan pembelajaran, hingga desain produk. Sehingga desain media yang dikembangkan dapat menunjang kegiatan belajar peserta didik dan lebih sesuai sekaligus relevan dengan sasaran. Agar tujuan–tujuan tersebut tercapai, maka kegiatan perancangan diawali dengan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui studi literatur dan studi lapangan [35].

Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan data-data berupa teori pendukung untuk media pembelajaran yang akan dibuat. Adapun sumber – sumber yang digunakan peneliti adalah jurnal penelitian, buku penelitian, buku tentang media pembelajaran, dan yang berkaitan, buku pelajaran pendidikan agama Islam, serta sumber – sumber lain yang relevan dengan penelitian ini. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik, kesulitan belajar peserta didik.

2. *Production*

Setelah tahap perencanaan terlaksana, maka selanjutnya adalah tahapan produksi. Beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap ini antara lain, pembuatan *game* edukasi yang sesuai dengan materi pelajaran pendidikan agama Islam, bermain sambil membaca materi serta bermain sambil berlatih soal-soal materi yang terkait dapat dilakukan di *smartphone*. Maka hasil dari pada tahapan ini adalah berupa *game* edukasi.

3. *Evaluation*

Tahap evaluasi terdiri dari beberapa kegiatan, antara lain :

a. *Testing*

Tahapan *testing* menggunakan *black box testing*. *Black box testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. *Black box testing* cenderung untuk menemukan fungsi yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan antarmuka (*interface errors*), kesalahan pada struktur data dan akses basis data, kesalahan performasi (*performance errors*), dan kesalahan inisialisasi dan terminasi [36].

b. Uji Validitas

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk media pembelajaran yang dikembangkan sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Validasi ini melibatkan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media untuk memvalidasi dan memberikan

masukan terkait media pembelajaran yang dikembangkan. Tahapan ini menggunakan instrumen angket validitas [36].

c. Uji Praktikalitas

Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh tanggapan dari guru mata pelajaran pendidikan agama Islam dan praktisi untuk menentukan kepraktisan media yang dibuat. Kepraktisan media ditentukan dengan cara mengambil kesimpulan dari tanggapan yang diberikan oleh guru dan praktisi terhadap pertanyaan yang diajukan dalam angket .

d. Uji Efektivitas

Produk *game* edukasi yang telah dilakukan uji validitas dan praktikalitas oleh para ahli kemudian diujicobakan secara terbatas kepada guru mata pelajaran pendidikan agama Islam dan peserta didik SMK N 4 Payakumbuh yang bertindak sebagai responden. Penilaian oleh responden dilakukan dengan cara mengisi angket efektivitas yang telah disusun sebelumnya. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh tanggapan dan saran dari responden terhadap penggunaan media pembelajaran. Saran dari responden tersebut akan digunakan untuk memperbaiki produk sehingga didapatkan produk yang layak digunakan.

D. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas Produk

Aspek pertama penentuan kualitas produk pembelajaran adalah kevaliditasan (kesahihan). Produk pembelajaran dikatakan valid jika dikembangkan dengan teori yang memadai, disebut dengan validitas isi. Semua komponen produk pembelajaran, antara satu dengan yang lainnya berhubungan secara konsisten, disebut dengan validitas konstruk. Indikator-indikator yang digunakan untuk menyimpulkan produk pembelajaran yang dikembangkan valid adalah validitas isi dan validitas konstruk [37].

Untuk menghasilkan produk yang berkualiatas dan siap uji maka perlu adanya uji validitas produk dalam penelitian ini. Uji validitas dilakukan oleh beberapa ahli (*expert*). Pengujian dilakukan dengan membandingkan angket tentang penilaian dari produk. Hasil angket uji validitas diolah dengan mengacu pada rumus statistik Aiken's V sebagai berikut [38]:

$$\mathbf{V = \sum s / [\, n\,(c-1)\,]}$$

terangan [39]:

-lo

ıngka penelitian validitas yang terendah

ıngka penelitian validitas yang tertinggi

ıngka yang diberikan oleh seorang penilai

umlah nilai

Tabel 3.2 Kriteria Penentuan Validitas Aiken's V [39]

Persentase %	Kriteria
0.6 <	Tidak Valid
>= 0,6	Valid

2. Uji Praktikalitas Produk

Aspek kedua penentuan kualiatas produk pembelajaran adalah kepraktisan ditentukan dari hasil penilaian pengguna atau pemakai. Terkait dengan aspek kepraktisan, hasil penelitian Nieveen memperlihatkan cara mengukur tingkat kepraktisan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa tingkat kepraktisan dilihat dari penjelasan apakah guru dan pakar-pakar lainnya memberikan pertimbangan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa [40].

Dalam penelitian pengembangan model yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis model dapat diterapkan dilapangan dan tingkat keterlaksanaan model termasuk kategori “baik”. Hasil angket praktikalitas produk dianalisis menggunakan *moment kappa*, sebagai berikut [38]:

$$\boldsymbol{k = \frac{p-pe}{1-pe}}$$

terangan :

oment kappa yang menunjukkan tingkat kepraktisan produk.

oporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberikan oleh penguji dibagi jumlah maksimal.

ɔporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah total yang diberi penguji dibagi jumlah nilai maksimal.

Tabel 3.3 Kriteria Penentuan Praktikalitas *Moment Kappa*

[36]

Interval	Kategori
0,81 – 1.00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	Sangat Rendah
≤ 0,00	Tidak Praktis

3. Uji Efektivitas Produk

Aspek ketiga penentuan kualitas produk pembelajaran adalah keefektivitasan. Aspek keefektivitasan sangat penting untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori, atau model dalam suatu situasi tertentu [40].

Analisis efektivitas dari media ini ditentukan dengan penilaian angket yang diisi oleh guru bidang studi dan peserta didik. Hasil angket uji efektivitas diolah dengan mengacu rumus statistik Richard R. Hake (*G-Score*) sebagai berikut :

terangan [39]:

$$< g >= \frac{(\% < sf > - \% < Si >)}{(100 - \% < \mathrm{Si} >)}$$

g > -Score

Sf > *core* akhir

Si > *kore* awal

iteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut:

High-g" efektivitas tinggi jika mempunyai (<g>) > 0.7;

Medium-g" efektivitas sedang jika mempunyai 0.7 > (<g>) > 0.3;

ow-g" efektivitas rendah jika mempunyai (<g>) <0.3.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. *Plenning* (Rancangan)

a. Penelitian Awal

1) Studi Literatur

Sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini berasal dari buku atau jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian, selain dari buku dan jurnal, sumber referensi, teori dan konsep yang ditelaah adalah yang berhubungan dengan perancangan *game* edukasi pelajaran Pendidikan Agama Islam.

2) Studi Lapangan

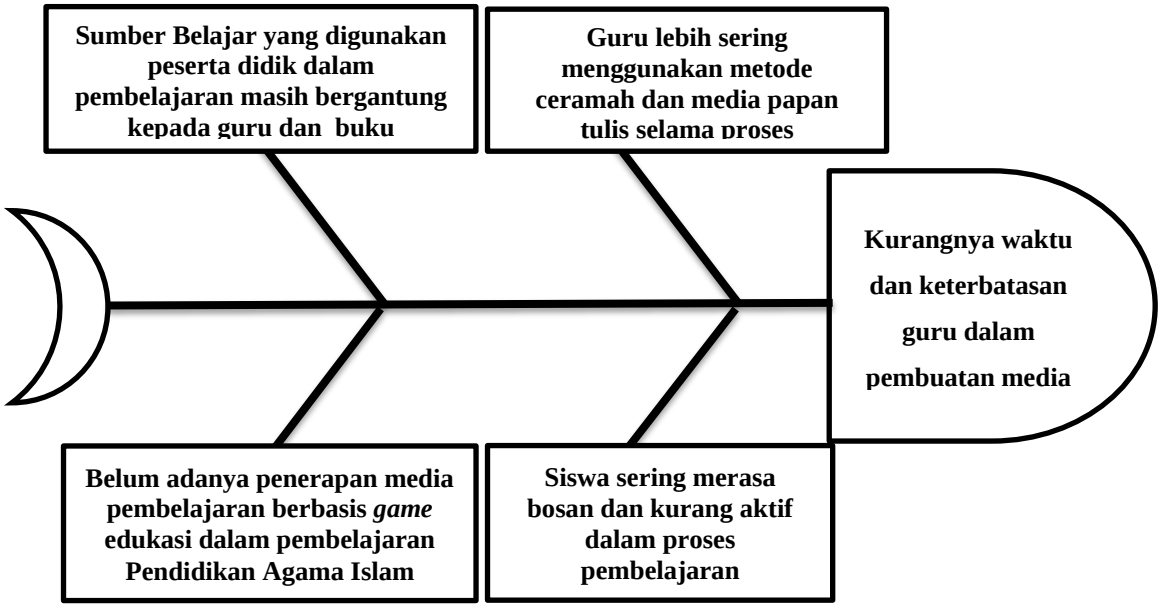
Penelitian ini melakukan metode observasi dan wawancara. Pedoman observasi digunakan agar peneliti dapat melakukan digunakan agar peneliti dapat melakukan pengamatan sesuai dengan tujuan penelitian. Pedoman obsrvasi disusun berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pendidik dan peserta didik di SMK N 4 Payakumbuh.

Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara langsung dengan guru yang mengajar mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan siswa yang belajar mata Pendidikan Agama Islam di kelas X semester genap SMK N 4 Payakumbuh. Untuk

mengetahui penggunaaan *game* edukasi Pendidikan Agama Islam di kelas. Dari hasil observasi peneliti menyimpulkan bahwa guru saat mengajar menggunakan media papan tulis dan proyektor, *slide* yang tidak sepenuhnya dapat menunjang dalam pembelajaran. Sementara itu *game* edukasi mata pelajaran Pendidikan Agama Islam untuk kelas X semester genap mendapat respon yang baik oleh pendidik dan peserta didik. Perancangan *game* edukasi ini dirancang menggunakan software *Construct 2* sebagai *software* utama. Untuk mendukung perancangan game edukasi ini digunakan aplikasi *Adobe Photoshop* dan *Coreldraw*.

Analisis yang digunakan dalam pembuatan game edukasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam ini adalah *fishbone* diagram. *Fishbone* Diagram pertama kali diperkenalan oleh pencetusnya yaitu Kaoru Ishikawa. seorang warga negara Jepang sebagai teknik pembelajaran, *fishbone* diagram dikenal dengan diagram sebab akibat atau diagram Ishikawa [41]. *Fishbone* Diagram dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengorganisir sebab-sebab yang mungkin muncul dari efek-efek khusus. Kemudian memisahkan akar penyebabnya dan menyebutkan beberapa permasalahan yang muncul[41]. Setiap peserta didik yang terlibat dalam kegiatan dengan. menggunakan teknik ini dapat memberikan konstribusinya

dengan cara memberikan masukan atau petunjuk yang mungkin saja menjadi penyebab dari permasalahan yang muncul[41]. Metode analisis *fishbone* diagram digunakan dalam membua game edukasi peda mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, analisis yang dibuat sebagai berikut :



Gambar 4.1 Fishbone Diagram

Berdasarkan gambar 4.1 di atas dapat dijelaskan bahwa kurangnya waktu dan kurangnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Penidikan Agama Iskam yang mengakibatkan minat siswa untuk belajar kurang, proses belajar mengajar masing menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa merasa bosan dan jenuh, belum adanya sumber belajar yang menggunakan *game* edukasi dalam matapelajaran Penidikan Agama Iskam, dan sumber belajar siswa dalam pembelajaran masih tergantung kepada

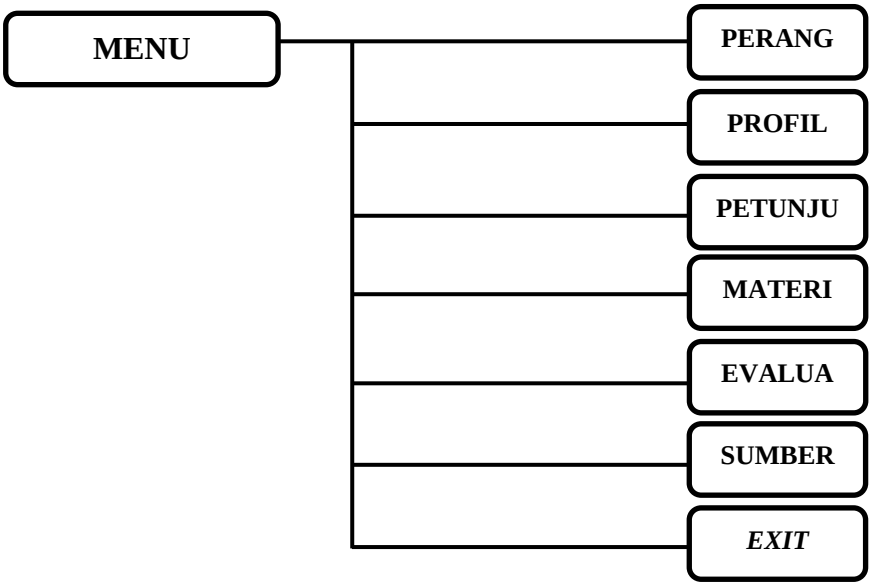
guru, buku dan modul. Berdasarkan analisis permasalahan tersebut, maka peneliti ingin merancang media pembelajaran berbasis *game* edukasi berupa *game* petualang yang memuat materi Penidikan Agama Iskam untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan, khususnya mata pelajaran Penidikan Agama Iskam kelas X semester genap.

b. Desain

1) Perancangan Struktur Navigasi

a) Struktur Navigasi Menu

b) Struktur navigasi menu merupakan alur menu yang digunakan dalam perancangan *game* edukasi Pendidikan Agama Islam. Struktur navigasi menu perancangan *game* edukasi dapat dilihat pada gambar di bawah:

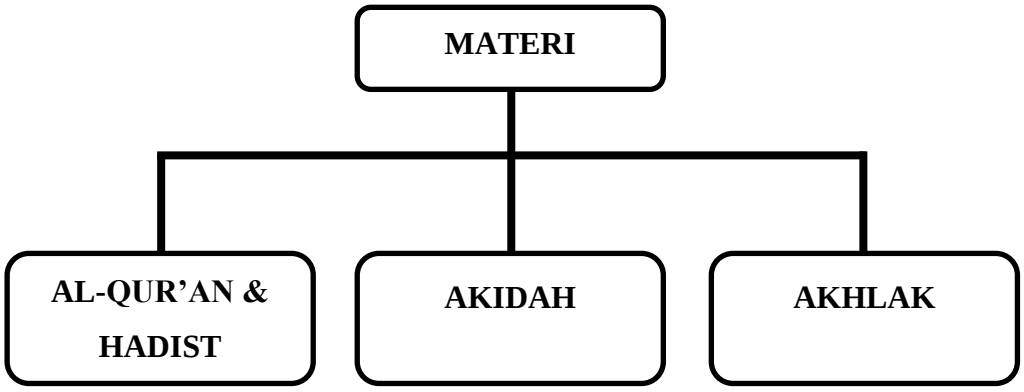


Gambar 4.2 Stuktur Navigasi Menu

Gambar 4.2 menjelaskan struktur navigasi setelah login masuk ke menu utama yang terdapat tombol petunjuk, profol, perangkat, materi, evaluasi, sumber dan *exit*.

c) Struktur Navigasi Materi

Struktur navigasi materi merupakan alur materi yang dimuat dalam game edukasi Pendidikan Agama Islam. Struktur navigasi materi perancangan game edukasi Pendidikan Agama Islam dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 4.2 Stuktur Navigasi Materi

Gambar 4.3 menjelaskan struktur navigasi materi yaitu dimulai menekan tombol salah satu materi, selanjutnya *game* edukasi pertama materi al-qur'an dan hadist, kedua materi akidah, ketiga materi akhlak.

2) Perancangan *Storyboard*

Gambaran dari *scane*, bentuk visual perancangan, audio, keterangan pada perancangan *storyboard*. Hasil dari perancangan *storyboard* akan menjadi acuan dalam pembuatan tampil *game* edukasi. Perancangan *storyboard* secara ringkas untuk *scane* dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.1 Perancangan *storyboard*

Scane	**Keterangan**
Scene 1	Menu Utama
Scene 2	Petunjuk
Scene 3	Profil
Scene 4	Perangkat
Scene 5	Materi (*game)*
Scene 6	Evaluasi (*game)*
Scene 7	Sumber

Storyboard diatas dapat dikembangkan pada setiap menu sebagai berikut:

1. Pada *scene* 1 terdapat menu utama yang menggambarkan sebuah menu yang didalamnya terdapat sub menu seperti menu petunjuk, profil, perangkat, *game* materi, *game* evalusai, dan sumber.

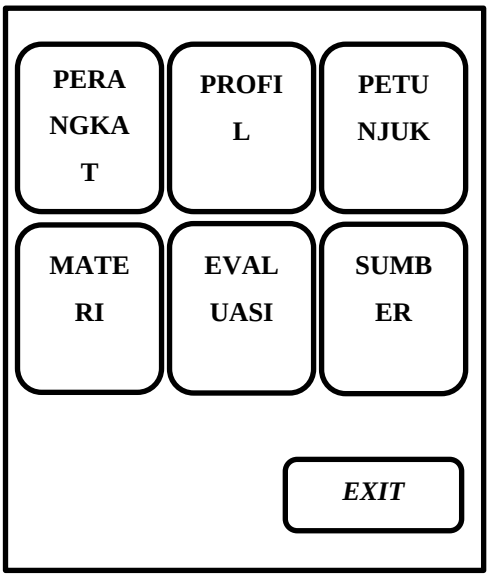
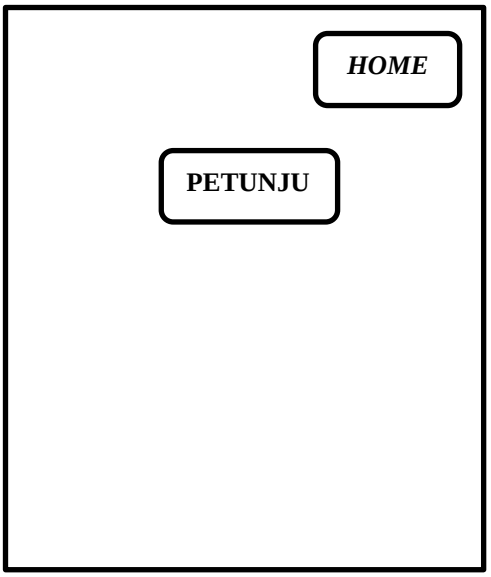
2. Pada *scene* 2 terdapat menu petunjuk yang menampilkan menu petunjuk dan fungsi tombol yang ada pada *game*.
3. Pada *scene* 3 terdapat menu profil yang menampilkan biodata dari perancang *game* edukasi.
4. Pada *scene* 4 terdapat menu perangkat yang menampilkan menu perangkat mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas X semester genap di SMK N 4 Payakumbuh.
5. Pada *scene* 5 terdapat menu *game* materi yang berisi permainan yang akan diselesaikan oleh pemain sampai akhir. Ada beberapa *game* dengan pokok materi yang berbeda di tiap *game* yang dimainkan.
6. Pada *scene* 6 terdapat menu evaluasi *game* materi yang berisi permainan yang akan diselesaikan oleh pemain sampai akhir. Ada beberapa *game* dengan pokok evaluasi atau soal yang berbeda di tiap *game* yang dimainkan.
7. da *scene* 7 terdapat menu sumber yang mana berisi menu sumber materi yang terdapat dalam materi.

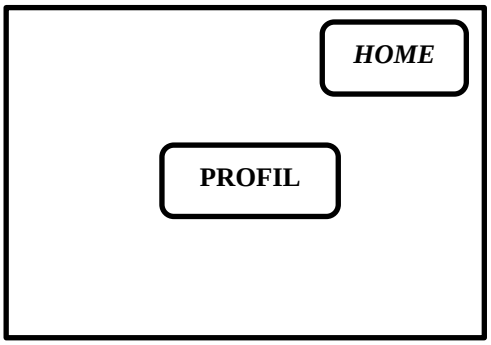
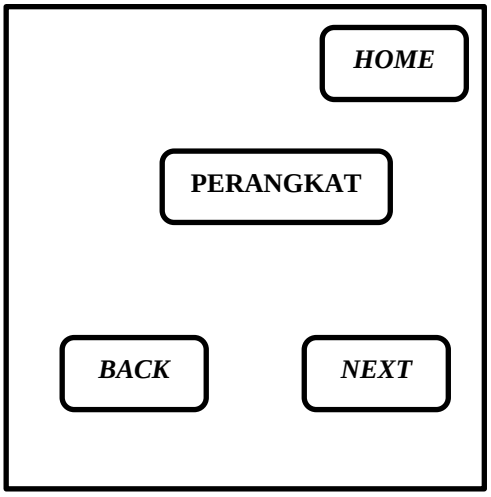
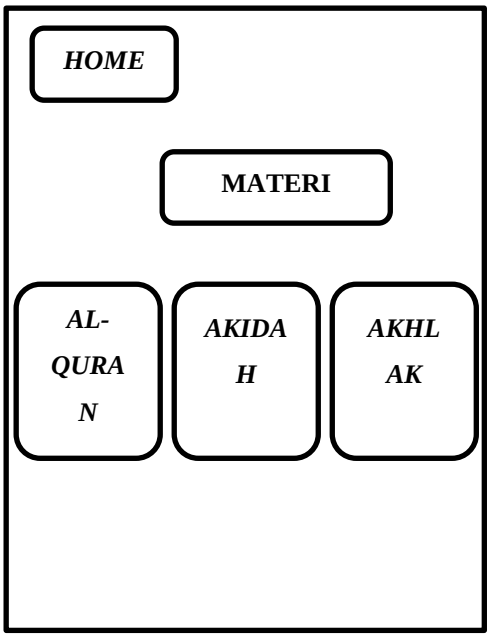
3) Perancangan Tampilan (Interface)

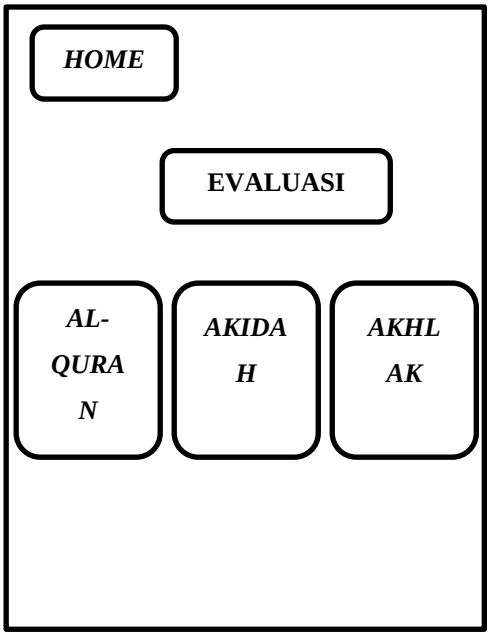
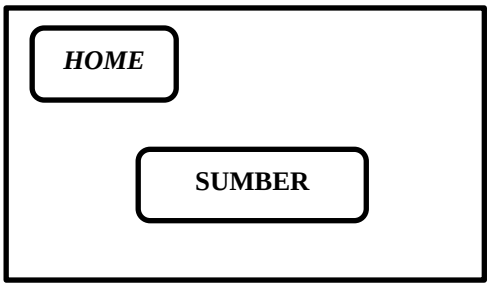
Game ini dibuat untuk tingkat SMK, SMA, MA, sederajat, maka desain yang dibuat simple agar peserta didik tertarik

dalam menghapal kosakata lewat permainan yang menarik. Berikut adalah contoh rancangan antar muka dari *game* edukasi pembelajarab Pendidikan Agama Islam.

Tabel 4.2 Perancangan Tampilan

Scene	*Visual*	*Image*	**Audio**
1		*ckground* Tombol	mbol
2		*ckground* Tombol	mbol

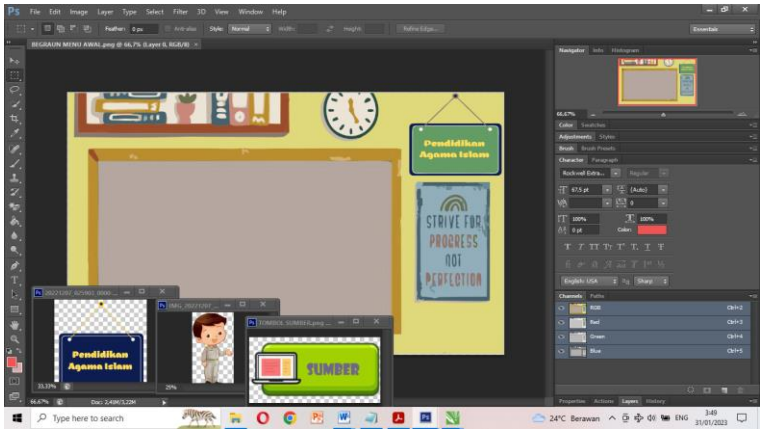
3		*ckground* Tombol	mbol
4		*ckground* Tombol	mbol
5		*ckground* Tombol	mbol

6		*ckground* Tombol	mbol
7		*ckground* Tombol	mbol

2. *Production* (Produksi)

a) Pembuatan *Background* dan Objek

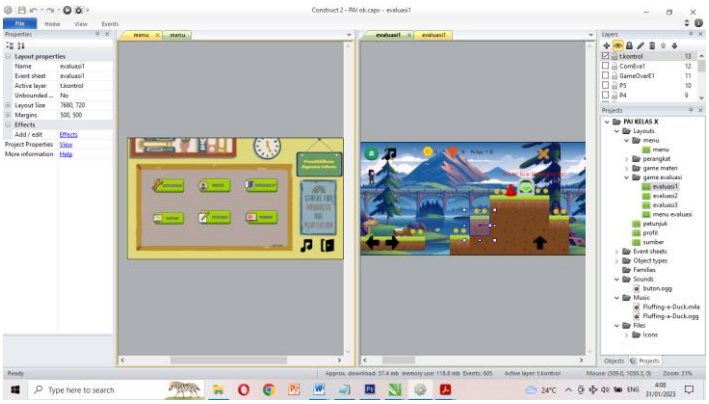
Untuk pembuatan objek berupa gambar-gambar yang diperlukan dibuat dengan menggunakan bantuan aplikasi coreldraw dan adobe photoshop. Objek yang sudah dibuat kemudian disimpan dengan format “png” dan “jpg” dengan ukuran 1280x720.



Gambar 4.4 Pembuatan *Background* dan Objek

b) Pembuatan Halaman Menu *Layout*

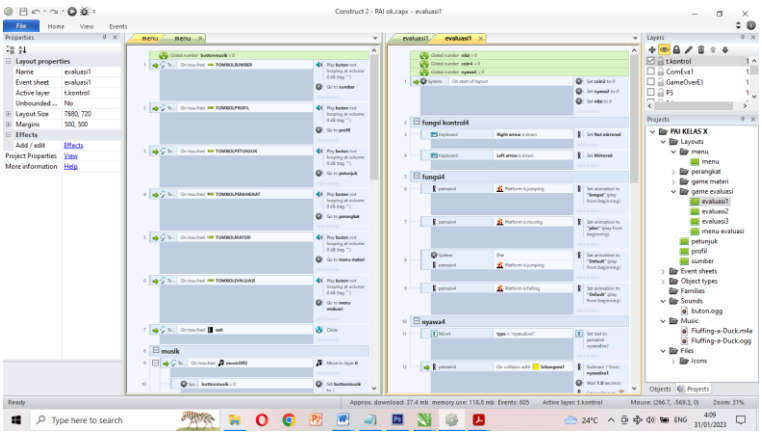
Pembuatan halaman untuk menu utama ini dibuat menggunakan aplikasi utama yaitu *Construct 2* dengan memasukan objek yang telah dibuat sebelumnya kedalam *layout* menu utama. Termasuk tombol-tombol navigasi yang sudah dibuat menggunakan aplikasi *Coreldraw* dan *Adobe Photoshop* juga dimasukan dan posisinya disesuaikan berdasarkan desain rancangan sebelumnya.



Gambar 4.5 Pembuatan Menu *Layout*

c) *Event Sheet*

Untuk menjalankan fungsi dari setiap tombol yang dimasukan pada *layout* dan untuk mengatur perintah-perintah dalam *game* edukasi maka diperlukan memasukan fungsi yang ada dalam dalam *event sheet* sesuai dengan perintah yang akan dijalankan. Untuk menjalankan fungsi audio dan animasi pada *game* juga diatur didalam *event sheet* yang sesuai dengan masing-masing *layout*.



Gambar 4.6 Pembuatan *Event Sheet*

d) Tampilan hasil game edukasi

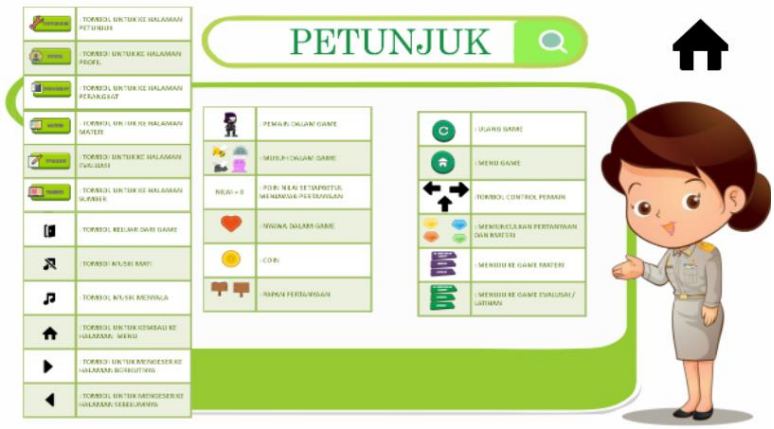
1. Tampilan Menua Utama



Gambar 4.7 Menu Utama

Pada tampilan menu utama terdapat beberapa tombol, diantaranya tombol materi, *game*, petunjuk, profil, audio dan *close*. Dimana tombol materi merupakan tombol yang mengarahkan user pada isi materi. Tombol materi dan evaluasi adalah tombol yang mengarahkan user untuk menuju ke halaman menu *game*. Begitu juga dengan tombol petunjuk, profil, prangkat dan sumber masing-masing akan mengarahkan user menuju halaman petunjuk, profil, perangkat dan sumber belajar.

2. Tampilan Menu Petunjuk



Gambar 4.8 Petunjuk

Tampilan petunjuk *game* akan berisi petunjuk permainan serta menjelaskan fungsi dari setiap tombol yang ada didalam *game*.

3. Tampilan Menu Profil



Gambar 4.9 Profil

Pada tampilan profil akan menjelaskan data diri dari perancang *game* edukasi Pendidikan Agama Islam.

4. Tampilan Menu Perangkat



Gambar 4.10 Perangkat

Pada utampilan menu perangkat ini akan menampilkan perangkat yang digunakan yang berisi CP Materi Pelajarab, Elemen, CP Elemen, Kopetensi dan Tujuan pembelajaran.

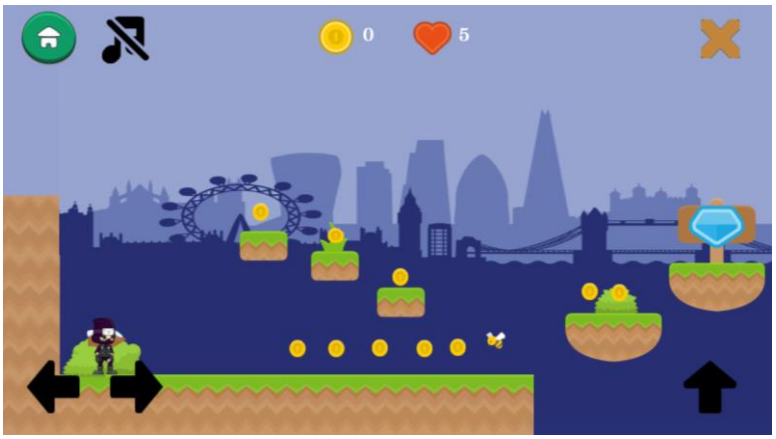
5. Tampilan Menu Materi



Gambar 4.11 Menu Materi

Pada tampilan menu materi terdapat tiga tombol yang mengarahkan user untuk menuju ke halaman isi materi. Materi yang disajikan berupa materi pokok al-qur'an, akidah dan akhlak.

6. Tampilan *Game* Materi



Gambar 4.12 *Game* Materi

Tampilan *game* materi menunjukan tampilan awal saat *game* dimainkan. Pada bagian bawah layar terdapat tombol navigasi yang berfungsi untuk menjalankan objek pemain dalam *game*.

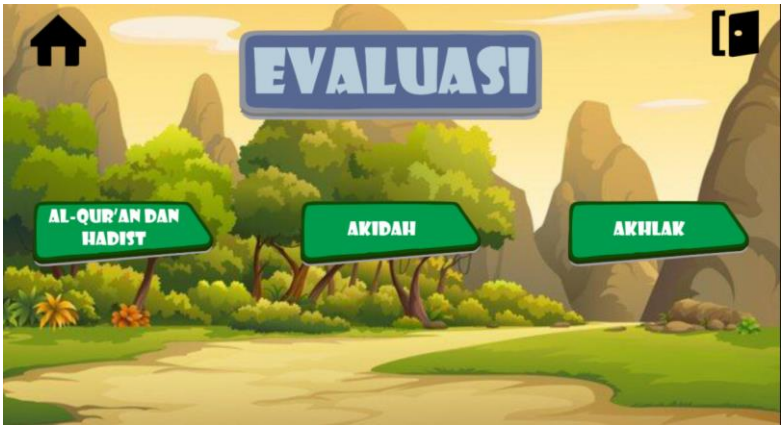
7. Tampilan Materi dalam *Game*



Gambar 4.12 *Game* Materi

Tampilan materi dalam *game* menujukan tampilan materi yang terdapat dalam *game* materi.

8. Tampilan Menu Evaluasi



Gambar 4.14 Evaluasi

Pada tampilan menu materi terdapat tiga tombol yang mengarahkan user untuk menuju ke halaman evaluasi. Evaluasi yang disajikan berupa materi pokok al-qur'an, akidah dan akhlak.

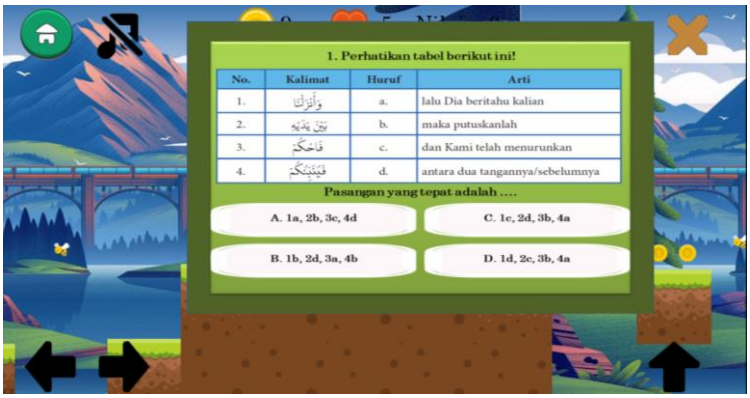
9. Tampilan Menu *Game* Evaluasi



Gambar 4.15 *Game* Evaluasi

Tampilan *game* evaluasi menunjukan tampilan awal saat *game* dimainkan. Pada bagian bawah layar terdapat tombol navigasi yang berfungsi untuk menjalankan objek pemain dalam *game*.

10. Tampilan Pertanyaan Di *Game*



Gambar 4.16 Pertanyaan *Game*

Saat *game* dimainkan maka akan ada beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh user, setiap jawaban yang benar maka akan diberikan nilai.

11. Tampilan Menu Sumber



Gambar 4.17 Sumber Belajar

Pada utampilan menu perangkat ini akan menampilkan sumber materi yang di gunakan dalam *game* edukasi.

3. *Evaluation*

a. *Testing*

Testing adalah tahap pengujian *game* edukasi yang telah selesai. Apabila terjadi kesalahan, maka *game* edukasi diperbaiki kembali, jika sudah berjalan dengan baik, proses akan masuk ke tahap selanjutnya yaitu penyebaran *game* edukasi. Tahap testing dilakukan setelah tahap pembuatan dan seluruh data dimasukkan. Pada tahap pengujian *game* edukasi diuji dengan metode *blackbox*.

Pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* adalah pengujian yang dilakukan antar muka perangkat lunak, pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwasanya fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam artian masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat, pengintegrasian dapat berjalan dengan baik.

Tabel 4.3 *Blackbox*

No	Data	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	*Layout*	Menampilkan *Layout*	Dapat Menampilkan *Layout*	Sukses
2	Karakter	Menampilkan Karakter	Dapat Menampilkan Karakter	Sukses
3	*Text*	Menampilkan *Text*	apat Menampilkan *Text*	Sukses
4	Gambar	Menampilkan Gambar	Dapat Menampilkan Gambar	Sukses

Kesimpulan Pengujian Setelah dilakukan beberapa pengujian, output yang dihasilkan dari *game* edukasi Pendidikan Agama Islam menggunakan *construct 2* di SMK N 4 Payakumbuh ini sesuai dengan yang diharapkan.

b. Uji Validasi Produk

Hasil Validitas dari penyebaran *game* edukasi perancangan *game* edukasi Pendidikan Agama Islam menggunakan *construct 2* di SMK N 4 Payakumbu ini dilakukan dengan tiga angket yaitu pertama angket validasi perancangan *game* edukasi Pendidikan Agama Islam menggunakan *construct 2* di SMK N 4 Payakumbu dilakukan oleh satu dosen ahli komputer atau media komputer, kedua angket validasi kebahasaan perancangan *game* edukasi Pendidikan Agama Islam menggunakan *construct 2* di SMK N 4

Payakumbu dilakukan oleh satu guru bahasa Indonesia dan ketiga angket validasi aspek materi perancangan *game* edukasi Pendidikan Agama Islam menggunakan *construct 2* di SMK N 4 Payakumbu dilakukan oleh satu orang guru Pendidikan Agama Islam. Hasil lembaran angket validasi ahli media yaitu bapak Riri Okra, M.Kom dengan nilai 0,87, angket validasi kebahasan yaitu ibu Rona Kurnia Putri, S.pd dengan nilai 0,84, dan angket validasi aspek materi yaitu ibu Eliza, S.Ag dengan nilai 0,84, didapatkan nilai akhir 0,85 yaitu dengan rumus Statistik *Aiken's*, maka nilai dari video pembelajaran ini dinyatakan **valid**.

c. Hasil Uji Praktikalitas Produk

Hasil uji praktikalitas produk ditujukan pada dosen ahli komputer atau media komputer, dosen pendidikan dan guru Pendidikan Agama Islam. Setelah melakukan proses perhitungan lembar kepraktisan dari dosen ahli komputer atau media komputer yaitu ibu Yulifda Elin Yuspita, M.Kom, M.Kom dengan nilai 0,90, yaitu dosen pendidikan ibu Susi Ratna Sari, M.Pd dengan nilai 0,97, guru Pendidikan Agama Islam ibu Eliza, S.Ag dengan nilai 0,97, didapatkan nilai akhir 0,95 setelah diterapkan menggunakan rumus *moment kappa* nilai kepraktikalitasan tersebut berada pada Interval 0,81 – 100 dengan kategori **sangat tinggi**.

d. Hasil Uji Efektivitas

Setelah melakukan perhitungan lembar efektivitas dari 1 orang guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan 24 orang peserta didik didapati nilai akhir 0,86. Maka dapat disimpulkan bahwa uji efektivitas *game* edukasi yang penulis buat memiliki tingkat **efektivitas tinggi.**

B. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah *game* edukasi Pendidikan Agama Islam. *Game* edukasi Pendidikan Agama Islam ini dibuat sebagai media membantu guru dalam penyampaian materi kepada peserta didik. *game* edukasi Pendidikan Agama Islam ini disajikan dalam tiga *game* materi dan tiga *game* evaluasi, dimana *game* materi/evaluasi pertama tentang Al-qur'an dan hadist, *game* materi/evaluasi kedua tentang akidah, dan yang *game* materi/evaluasi ketiga tentang akhlak.

Game edukasi pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam untuk kelas X di SMKN 4 Payakumbuh dengan menggunakan aplikasi *Constuct 2*. *Game* edukasi Pendidikan Agama Islam dibuat sebagai pendukung dalam kosakata Pendidikan Agama Islam dengan menyediakan Petunjuk, Profil Pembuat, Perangkat, *Game* Materi, *Game* Evaluasi dan sumber. *Game* edukasi Pendidikan Agama Islam ini diharapkan dapat membuat peserta didik lebih semangat lagi dalam mempelajari atau menghapal kosakata dan juga supaya menarik minat peserta didik dalam pembelajaran yang dilakukan.

Hasil penelitian ini didukung oleh angket yang telah peneliti buat dan disebarkan untuk mendapatkan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas terhadap *game* edukasi Pendidikan Agama Islam yang dapat dilihat pada lampiran skripsi.

.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa *game* edukasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam ini telah berhasil dirancang menggunakan aplikasi *construct 2.* Dengan adanya media pembelajaran dalam bentuk *game* edukasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam diharapkan dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran, dan dapat membantupeserta didik terutama peserta didik kelas X di SMKN 4 Payakumbuh dalam memahami dan mempelajari pelajaran Pendidikan Agama Islam dan juga dapat menarik minat peserta didik dalam menghapal kosakata Pendidikan Agama Islam. Serta peserta didik dapat belajar dimana saja dan kapan saja tanpaharus membawa kamus dan hanya memanfaatkan *smartphone* mereka. Dengan adanya *game* edukasi pembelajaran diharapkan bisa membantu pendidik dalam memberikan kosakata Pendidikan Agama Islam sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan agar hasil pembelajaran akan lebih valid, praktis dan efektif.

B. Saran

Melihat yang telah dicapai oleh penulis dalam perancangan media pembelajaran berupa *game* edukasi Pendidikan Agama Islam ini, maka terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. *Game* edukasi ini dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran yang lebih baik lagi untuk penulis selanjutnya

2. Alangkah baiknya *game* edukasi ini dapat dikembangkan untuk media pembelajaran pada mata pelajaran lainnya, bukan hanya pada mata pelajaran matematika saja.