PERANCANGAN *GAME* EDUKASI MENGGUNAKAN *SCRATCH 3* PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS VII DI SMP ISLAM AL-ISLAH BUKITTINGGI

Sri Khalisa Niswa Idrus Pasaribu[1], Firdaus Annas[2], Yulifda Elin Yuspita[3], Gusnita Darmawati[4]

[1,2,3,4]*Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi*
E-mail : khalisaniswa6@gmail.com[1], firdaus@uinbukittinggi.ac.id[2]
yulifdaelinyuspita@uinbukittinggi.ac.id[3], gusnitadarmawati@uinbukittinggi.ac.id[4]

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPS akibat penggunaan metode konvensional yang kurang menarik. Dengan adanya game edukasi ini, diharapkan siswa dapat lebih termotivasi dan aktif dalam memahami materi yang diajarkan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan game edukasi berbasis *SCRATCH 3* guna meningkatkan interaksi dan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).* Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), terdiri dari beberapa tahap. Uji prodak meliputi uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas menggunakan rumus Aiken's V, Moment Kappa, dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan nilai uji validitas sebesar 0,77, oleh dua ahli konstruk, satu ahli kebahasaan, dan satu ahli konten yang dikategorikan valid, uji praktikalitas oleh dua guru menghasilkan nilai 0,81 yang sangat tinggi, dan uji efektivitas oleh 23 siswa memperoleh nilai 0,82 dengan tingkata efektif tinggi. Dengan demikian, *game* edukasi menggunakan *SCRATCH 3* pada mata pelajaran IPS kelas vii di SMP Islam Al-Islah Bukittinggi dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan.

Kata Kunci : *Game, Edukasi, Scratch 3*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan sistem informasi saat ini telah menjadi katalis utama dalam transformasi berbagai sektor kehidupan. Dari politik hingga ekonomi, dari seni hingga pendidikan, teknologi berperan sebagai penggerak utama yang mempermudah aktivitas manusia. Dengan adanya teknologi, banyak tugas yang sebelumnya memerlukan waktu lama kini dapat diselesaikan dengan lebih efisien dan praktis (A. Maritsa et al., 2021). Dalam konteks pendidikan, kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan, terutama dalam metode pengajaran dan pembelajaran. Dunia pendidikan dituntut untuk beradaptasi dengan inovasi teknologi guna meningkatkan kualitas pembelajaran agar lebih relevan dengan kebutuhan zaman.

Pendidikan merupakan upaya yang terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensinya secara maksimal. Pendidikan tidak hanya sekadar transfer ilmu, tetapi juga mencakup pembentukan karakter, penguatan nilai-nilai moral, dan peningkatan keterampilan yang berguna bagi kehidupan (Annisa, 2022). Dalam prosesnya, pendidikan harus mampu menyeimbangkan antara aspek intelektual dan emosional, sehingga individu tidak hanya memiliki kecerdasan akademik, tetapi juga kecerdasan sosial dan spiritual yang dapat membimbing mereka dalam kehidupan bermasyarakat.

Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan mengalami perubahan signifikan dalam cara penyampaian materi. Metode pembelajaran yang dulu bersifat konvensional kini semakin banyak yang mengadopsi teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik dalam proses belajar-mengajar. Mungkin saja dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan alat pembelajaran berbasis teknologi (Arfah, 2020). Oleh karena itu, agar peserta didik lebih terlibat dalam memahami informasi yang diajarkan, maka diharapkan para pendidik dan tenaga kependidikan mampu menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan menarik.

Pendidik sangat dibutuhkan dalam sistem Pendidikan karena memainkan peran sentral dalam proses pembelajaran dan pengembangan individu. Pendidik bertanggung jawab untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada siswa. Selain pengetahuan akademis, pendidik juga berperan dalam pembentukan karakter dan nilai-nilai moral siswa. Menanamkan kecintaan belajar yang berkelanjutan serta terus beradaptasi dan berinovasi dalam metode pengajaran mereka (M. Nugraha, 2018). Memperkenalkan teknologi baru dan pendekatan pedagogis untuk memastikan pembelajaran tetap relevan dan efektif selama proses pemebelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses dinamis yang melibatkan interaksi aktif antara guru dan siswa dalam lingkungan edukatif. Interaksi ini tidak hanya mencakup penyampaian materi oleh guru, tetapi juga komunikasi dua arah yang memungkinkan siswa untuk memahami, bertanya, dan mengembangkan pemikirannya. Proses pembelajaran yang efektif bergantung pada berbagai komponen pendukung, seperti metode pengajaran, strategi evaluasi, serta sarana dan prasarana yang menunjanG (Yanto, 2019). Tanpa adanya komponen-komponen tersebut, pelaksanaan pembelajaran dapat mengalami hambatan, sehingga tujuan pembelajaran yang telah dirancang dalam kurikulum sulit untuk dicapai. Oleh karena itu, guru berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, memberikan motivasi, serta mendorong siswa untuk mengeksplorasi kreativitas mereka secara maksimal.

Salah satu aspek yang berperan dalam meningkatkan efektivitas memanfaatkan sumber belajar merupakan proses pembelajaran. Alat bantu belajar merupakan suatu alat yang dapat memperjelas penyampaian informasi sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang

disampaikan. Berbagai jenis media, seperti buku, gambar, grafik, video, dan perangkat teknologi digital, dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Menarik minat siswa, menginspirasi mereka, dan menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih menarik dan menyenangkan adalah fungsi utama media pendidikan. Memilih media yang tepat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, penyampaian materi menjadi lebih efisien dan hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan.

Seiring dengan perkembangan teknologi, metode pembelajaran juga mengalami transformasi. Jika dahulu pengajaran lebih banyak mengandalkan media tradisional seperti papan tulis, kapur, dan buku cetak, kini telah hadir berbagai media digital yang lebih interaktif. Kemajuan teknologi memungkinkan penggunaan multimedia dalam pembelajaran, seperti animasi, video interaktif, simulasi digital, serta aplikasi edukatif berbasis daring. Perkembangan ini tidak hanya memperkaya sumber belajar bagi siswa, tetapi juga memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran berbasis teknologi, siswa dapat lebih mudah mengakses informasi, berpartisipasi dalam aktivitas belajar yang menarik, serta mengembangkan pemahaman mereka dengan cara yang lebih kreatif dan inovatif. (S. Fitriana et al., 2024)

Game edukasi merupakan jenis permainan yang dirancang secara khusus untuk membantu siswa memahami konsep pembelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Melalui elemen permainan yang menarik, game edukasi dapat membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman terhadap materi pelajaran, melatih keterampilan berpikir kritis, serta meningkatkan motivasi belajar. Dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional seperti membaca buku atau mendengarkan ceramah, penggunaan game edukasi memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Selain itu, beberapa game edukasi dirancang dalam format permainan kelompok, yang mendorong interaksi sosial serta keterampilan kerja sama di antara siswa. Kemudahan akses melalui berbagai perangkat digital seperti komputer, tablet, dan smartphone membuat game edukasi semakin fleksibel dalam mendukung proses pembelajaran. (Novaliendry, 2013)

Tujuan utama dari game edukasi adalah menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan tidak membosankan, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik. Dengan adanya unsur permainan dalam pembelajaran, siswa merasa lebih termotivasi untuk mengeksplorasi materi yang diajarkan (al., 2023). Secara umum, game berbasis pembelajaran memiliki dua peran utama, yaitu sebagai alat untuk meningkatkan motivasi dan sebagai simulator dalam memahami konsep secara langsung (Setiawan, 2020)]. Melalui pendekatan berbasis permainan, siswa dapat belajar dengan lebih efektif karena mereka terlibat secara langsung dalam aktivitas yang merangsang pemikiran dan kreativitas mereka. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat game edukasi adalah Scratch, sebuah platform pemrograman visual yang memungkinkan pengguna untuk menciptakan berbagai proyek interaktif.

Scratch adalah perangkat lunak yang dirancang untuk membantu pengguna dalam membuat cerita interaktif, animasi, serta game edukatif tanpa perlu memiliki keahlian pemrograman yang kompleks. Aplikasi ini sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran karena antarmukanya yang intuitif dan mudah dipahami. Selain itu, Scratch bersifat open-source dan dapat diakses secara gratis, sehingga tidak membebani pengguna dalam hal biaya. Keunggulan lain dari Scratch adalah kemampuannya dalam mengintegrasikan elemen audio, animasi, serta alat pengeditan gambar dan suara secara langsung di dalam platformnya (E. Nuraeni L et al., 2021). Dengan fitur-fitur tersebut, Scratch menjadi solusi praktis bagi guru yang ingin mengembangkan

media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, khususnya dalam mata pelajaran seperti IPS atau bidang studi lainnya.

SMP Islam Al-Islah Bukittnggi berlokasi di Jl Mr, Assat No.52 B Campago Guguak Bulek Kec. Mandiangin Koto Selayan, Kota Bukittinggi prov. Sumatera Barat. SMP Islam Al-Islah Bukittinggi merupakan salah satu sekolah swasta di kota bukittinggi yang terakreditasi A dan dikepalai oleh ustadzah Busyra, S.Pd. SMP Islam Al-Islah Bukittinggi adalah sekolah dengan sistem full day school. Sarana dan prasana yang ada disekolah cukup memadai mulai dari tata usaha, kantor majelis guru, UKS, labor komputer, ruang seni serta musholla. Dengan adanya semua sarana tersebut dapat menunjang kegiatan siswa pada saat proses belajar dan melakukan kegiatan selama di ruang lingkup sekolah. Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut menggunakan metode ceramah dan media konvensional.

Hal ini dibuktikan dengan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru IPS kelas VII SMP Islam Al-Islah Bukittinggi beliau menyatakan bahwasanya media pembelajaran pada mata pelajaran IPS menggunakan media konvensional dan metode ceramah serta belum digunakannya media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menarik dan menyenangkan. Metode ceramah membuat siswa menjadi pendengar pasif, mereka hanya menerima informasi tanpa ada kesempatan untuk berpartisipasi aktif atau mengintekrasikan diri dengan materi pembelajaran. Pembelajaran pasif sering kali kurang melibatkan otak dalam proses berpikir kritis atau kreatif. Metode pengajaran yang monoton dan kurang interaktif membuat siswa kehilangan minat membuat siswa merasa bosan, kehilangan fokus, merasa lelah dan menurunkan motivasi siswa dalam belajar.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang mengangkat judul "Perancangan Game Edukasi Menggunakan Scratch Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di SMP Islam Al-Islah Bukit Tinggi''. Agar tercapai hasil yang sebaik-baiknya dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka diharapkan permainan yang dirancang dapat membantu proses pembelajaran.

METODE

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al-Islah Bukittinggi pada bulan September 2024 sampai dengan bulan Januari 2025. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada faktor-faktor yang ada pada latar belakang masalah.

2. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D), yaitu pendekatan sistematis untuk mengembangkan atau menyempurnakan suatu produk. Metode ini bertujuan menghasilkan produk yang efektif melalui analisis kebutuhan dan pengujian keefektifan di lingkungan penelitian. R&D dilakukan secara terencana untuk menemukan, merancang, memperbaiki, dan menguji suatu model, metode, atau strategi agar lebih inovatif, efisien, dan bermanfaat. (Cahyadi, 2019)

3. Model Pengembangan

Studi ini merancang sistem pendidikan menggunakan paradigma pengembangan ADDIE. Dalam proses pengembangan media pembelajaran, model ADDIE dipandang cocok untuk pengembangan media pembelajaran berbasis web atau aplikasi, karena tahapan-tahapannya

tersusun secara sistematis dan mudah dipahami. Paradigma ADDIE terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Tahapan-tahapan pelaksanaan model ADDIE dijelaskan pada gambar berikut.



Gambar 1. Gambar Model Pengembangan ADDIE

A. Analyze (Menganalisa)

Menganalisis persyaratan untuk mengembangkan permainan edukatif dan mengevaluasi kelayakan dan kondisi untuk mengembangkan media dan metode pembelajaran baru adalah kegiatan utama selama fase ini. Pertama, dilakukan analisis terhadap persyaratan pengembangan medianya yaitu dengan adanya permasalahan yang terjadi kurangnya motivasi belajar siswa kelasVII SMP Islam Al-Islah Bukittinggi, kurangnya keterlibatan aktif siswa dan belum digunakannya media pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan dikarenakan Analisa Desain Development Implementasi Evaluation Menganalisa pengembangan media, kelayakan serta syarat-syarat pengembangan media Proses perancangan media pembelajaran Aktivitas realisasi dari rancangan produk. Melaksanakan media/metode yang telah direncanakan dan dikembangkan pada situasi nyata Mengevaluasi Produk dari penilaian angket dan mengambil kesimpulan media pembelajaran yang kurang menarik.

B. Design (Merancang)

Latihan desain ini adalah proses sistematis yang dimulai dengan menetapkan tujuan pembelajaran, merancang skenario atau kegiatan pembelajaran, merancang alat pembelajaran, dan merancang materi dan alat pembelajaran untuk menilai hasil pembelajaran.

C. Development (Mengembangkan)

Beberapa kegiatan dilakukan sepanjang fase pengembangan, seperti pencarian dan penyusunan berbagai sumber relevan untuk memperkaya konten. Selama fase pengembangan, aktivitas berikut dilakukan untuk memvalidasi pengembang produk dan membuat revisi sambil mematuhi masukan ahli.

D. Implement (Pengujian)

Sebelum memulai, Anda harus berkonsultasi dengan dokter sesegera mungkin untuk mendapatkan informasi yang Anda butuhkan berdasarkan kualitas perawatan yang Anda terima. Kami telah mencantumkan semua produk yang telah kami siapkan untuk Anda terima.

E. Evaluate (Mengevaluasi)

Proses penentuan apakah sistem yang dibangun berhasil dan memenuhi harapan awal disebut evaluasi.

4. Uji Produk

1. Uji Validitas Produk

Validitas adalah kriteria utama dalam menilai kualitas produk pembelajaran, yang mencakup validitas isi berdasarkan landasan teori dan validitas konstruk terkait keselarasan elemen produk. Evaluasi validitas dilakukan melalui uji ahli dengan kuesioner, lalu dianalisis

menggunakan teknik statistik Aiken's V untuk memastikan produk berkualitas sebelum diuji lebih lanjut.

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

Validitas data merupakan aspek krusial dalam penelitian untuk memastikan hasil yang akurat dan dapat dipercaya. Validitas menunjukkan sejauh mana instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur, yang dapat dianalisis dengan membandingkan hasil penelitian terhadap standar tertentu. Pengukuran validitas dilakukan dengan melihat nilai terendah dan tertinggi, di mana nilai terendah mencerminkan batas keakuratan data, sedangkan nilai tertinggi menunjukkan tingkat pertanggungjawaban data. Semakin tinggi validitas suatu instrumen, semakin besar kepercayaan terhadap hasil penelitian, sehingga pemilihan metode pengukuran dan analisis yang tepat sangat diperlukan.

Tabel 1. Kriteria Penentuan Validitas Aiken's V

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

2. Uji Praktikalitas Produk

Kepraktisan produk pembelajaran dinilai dari umpan balik pengguna, berdasarkan kemudahan penggunaan dan kesesuaiannya bagi guru serta siswa. Model dianggap praktis jika disepakati oleh ahli dan praktisi bahwa penggunaannya efektif. Hasil kuesioner kepraktisan dianalisis menggunakan statistik kappa.

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

Evaluasi kepraktisan produk dilakukan menggunakan momen kappa untuk menilai kemudahan penerapannya. Kepraktisan diukur dengan menghitung proporsi nilai dari total skor yang diberikan penguji dibandingkan skor maksimum. Selain itu, proporsi yang tidak terealisasi digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan produk dan aspek yang perlu diperbaiki.

Tabel 2. Kriteria Penentuan Praktikalitas moment Kappa

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 Efektifitas Produk

Elemen ketiga dalam mengevaluasi produk pembelajaran, efektivitas, sangat penting untuk mengetahui seberapa populer sebuah teori atau model dalam suatu keadaan tertentu. Efektivitas media dianalisis berdasarkan kuesioner yang telah diisi oleh guru mata pelajaran dan pesrta didik.

Hasil dari kuesioner efektivitas diolah menggunakan rumus statistik Richard R. Hake (G-Score), seperti yang dijelaskan di bawah ini.

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

G-Score digunakan untuk mengukur efektivitas suatu produk atau metode berdasarkan selisih antara skor awal (Si) dan skor akhir (Sf). Nilai G-Score dikategorikan sebagai tinggi (>0.7), sedang (0.3–0.7), atau rendah (<0.3) untuk menentukan dampaknya. Pendekatan ini membantu mengevaluasi dan mengembangkan produk agar lebih optimal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sejalan model ADDIE, hasil penelitian ini dijabarkan melalui sistematika berikut :

1. Analyze (Analisis)

Menganalisis adalah langkah pertama yang dilakukan penulis sebelum membuat sebuah permainan. Seperti yang dijelaskan dalam konteks masalah, penulis harus memahami masalah apa yang muncul dalam desain permainan edukatif pada tahap analisis ini. Sebelum membuat permainan pada tahap ini, beberapa analisis dilakukan. Analisis ini meliputi:

a. Analisis kebutuhan

Untuk menentukan apa saja yang perlu dimasukkan dalam kelas VII di SMP Islam Al-Islah Bukittinggi, serta perangkat pembelajaran yang paling menarik dan interaktif untuk membantu siswa memahami mata pelajaran IPS, dilakukan analisis kebutuhan. Akibat semakin seringnya guru menggunakan metode kelas "ajaib" dan kurangnya partisipasi aktif siswa, siswa tidak dapat memahami konsep dan mempelajarinya dengan cepat. Oleh karena itu, platform permainan edukasi berbasis Scratch 3 diperlukan untuk menyediakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif. Siswa dapat belajar lebih aktif, memahami konten dengan lebih baik, dan meningkatkan hasil belajar mereka dengan permainan ini, baik di kelas maupun di sekolah.

b. Analisis Pengguna

Sebelum membuat *game*, maka perlu adanya analisis pengguna. Berdasarkan analisis pengguna, guru di SMP Islam Al-Islah Bukittinggi dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis *game* edukasi yang dibuat dengan *Scratch 3* untuk meningkatkan proses pembelajaran di kelas. Guru di sekolah ini memiliki keterampilan dalam mengoperasikan laptop dan menggunakan media pembelajaran. Guru bisa menggunakan proyektor untuk menampilkan *game* edukasi di kelas, sehingga semua siswa dapat melihat dan ikut serta dalam pembelajaran. Siswa yang memiliki smartphone juga bisa mengakses *game* melalui sumber kode yang disediakan memungkinkan mereka untuk berlatih secara mandiri di rumah. Dengan cara ini, media pembelajaran berbasis *game* edukasi dapat menjawab kebutuhan guru dan siswa, terlepas dari perbedaan dalam akses teknologi yang mereka miliki.

c. Analisis materi

Analisis material perlu dilakukan setelah analisis pengguna. Untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pengajaran dimaksudkan agar kreator media dapat menghasilkan materi yang sesuai dengan kurikulum mandiri yang diajarkan atau ditetapkan di Sekolah Menengah Islam Al-

Islah Bukittinggi. Konten yang dipilih berasal dari mata kuliah studi sosial semester sebelumnya, khususnya Potensi Ekonomi Lingkungan dan Pengembangan Masyarakat.

d. Analisis sarana dan prasarana

Analisis sarana dan prasarana menunjukkan bahwa metode pembelajaran pendidikan berbasis permainan edukatif yang menggunakan aplikasi Scratch 3 dapat dengan mudah dilaksanakan di kelas dengan memanfaatkan komputer portabel dan proyektor. Guru dapat menggunakan komputer portabel untuk memainkan permainan edukatif dan memproyeksikan materi secara visual melalui proyektor, membuat lingkungan belajar lebih menarik dan memikat bagi siswa.Dengan cara ini, siswa dapat lebih terlibat dalam pembelajaran dan memahami materi dengan lebih baik, sekaligus mengatasi kendala yang muncul dari metode pembelajaran tradisional yang kurang menarik. Penggunaan *game* edukasi ini bisa menjadi solusi efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPS.

Berdasarkan paparan di atas penulis akan merancang dan mengembangkan sebuah *game* edukasi IPS dengan menggunakan *Scratch 3* untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dan untuk mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Design

Penulis membuat deskripsi atau draf desain pembelajaran pada fase ini, yang akan digunakan berdasarkan kebutuhan pengguna. Desain pembelajaran penulis disajikan dalam bentuk panduan grafis.

3. Develop (Pengembangan)

Pada tahap ini, penulis membuat materi pembelajaran berbasis permainan edukatif dan mengumpulkan semua elemen yang diperlukan, seperti materi, gambar, ikon, dan musik. Semua komponen ini digabungkan menggunakan Scratch 3 untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan mudah dipahami. Perancangan media pembelajaran dilakukan secara detail dengan berpedoman pada storyboard yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Berikut ini adalah contoh materi pembelajaran yang dibuat oleh penulis berdasarkan panduan grafis tersebut:

a. Menu Utama

Pada halaman menu utama, akan ditampilkan judul *game* edukasi IPS, beserta 2 tombol utama: play dan profil. Selain itu, terdapat juga tombol untuk mengatur musik dengan opsi On/Off. Tampilan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Menuutama

b. Menu Daftar Game

Pada halaman menu daftar *game*, akan ditampilkan 3 tombol: *Game*1, *Game*2, dan kembali ke menu utama. Selain itu, terdapat juga tombol untuk mengatur musik dengan opsi On/Off. Tampilan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Menu Daftar *Game*

c. Menu Daftar Game 1

Pada halaman menu Daftar game 1, akan ditampilkan judul Game beserta 2 tombol menu permainan: game 1 – Petualangan sumber daya alam, game 2 – jelajah jejak sejarah. Setiap permainan disusun sesuai dengan materi per bab pada mata pelajaran IPS kelas 7 semester 2. Selain itu, terdapat juga untuk kembali ke menu utama, gunakan tombol Kembali. Kita dapat melihat layarnya pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Menu Daftar *Game* 1

d. *Game* 1 - Petualangan Sumber Daya Alam

Pada halaman *game* 1, ditampilkan ikon player, ikon soal, ikon musuh, koin, serta skor permainan. Terdapat 1 tombol, yaitu: tombol Petunjuk untuk melihat bagaimana cara atau aturan di dalam *game*. Tugas utama dalam *game* ini adalah mengumpulkan sebanyak mungkin koin, menjawab soal yang tersebar di dalam labirin, menghindari musuh karena jika pemain menyentuh musuh, skor akan berkurang sebesar 2, serta menemukan jalan keluar dari labirin sambil menjaga skor tetap tinggi. Tampilan dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 5. Tampilan *Game* 1 - Petualangan Sumber Daya Alam

Jika siswa berhasil menyentuh soal yang berupa ikon-ikon unik di dalam *game*, maka akan muncul *Pop-up* berisi penjelasan materi, yang dilengkapi dengan tombol jawab soal. Tampilan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. *Pop-up* Materi *Game* 1

Setelah siswa menekan tombol Jawab Soal, akan muncul *Pop-up* soal objektif yang harus dijawab untuk memperoleh skor. Jika jawaban benar, siswa akan mendapatkan nilai 18 dan jika salah mendapatkan nilai 5. *Pop-up* ini akan otomatis menghilang setelah siswa menjawab soal. Tampilan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. *Pop-up* Soal *Game* 1

Setelah selesai mengerjakan tugas, maka akan tampil *Pop-up* total skor. Pada *Pop-up* ini terdapat satu tombol, dengan kata lain, tombol Kembali yang kembali ke menu utama. Kita dapat melihat layarnya pada Gambar 8.



Gambar 8. *Pop-up* Total Skor *Game* 1

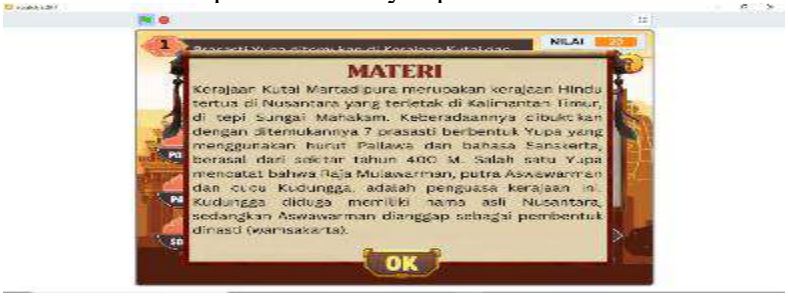
e. *Game* 2 – Jelajah Jejak Sejarah

Pada halaman *Game* , ditampilkan soal, gambar, tempat jawaban, nilai, dan empat pilihan jawaban. Tugas siswa dalam permainan ini adalah menyeret dan melepaskan salah satu pilihan jawaban ke tempat jawaban. Permainan ini terdiri dari lima soal, dan setiap jawaban yang benar akan memberikan nilai 20. Tampilan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9.Tampilan *Game* 2 – Jelajah Jejak Sejarah

Jendela yang muncul dengan penjelasan subjek akan muncul jika siswa menjawab pertanyaan dengan benar. Anda dapat melihat layar pada Gambar 10.



Gambar 10. *Pop-up* Materi *Game* 2

Setelah selesai menjawab semua soal, maka akan tampil *Pop-up* total skor. Pada *Pop-up* ini terdapat satu tombol, artinya tombol Kembali berfungsi untuk kembali ke Menu Utama. Kita dapat melihat layarnya pada Gambar 11.



Gambar 11. *Pop-up* Total Skor *Game* 2

f. Menu Daftar *Game* 2

Pada halaman menu daftar *Game* 2, akan ditampilkan judul *game* beserta 1 tombol menu permainan: *game* kapten nusantara. Terdapat juga ada tombol di atas yang berfungsi untuk kembali ke posisi utama pria. Kita dapat melihat layarnya pada Gambar 4.11.



Gambar 12. Tampilan Menu Daftar *Game* 2

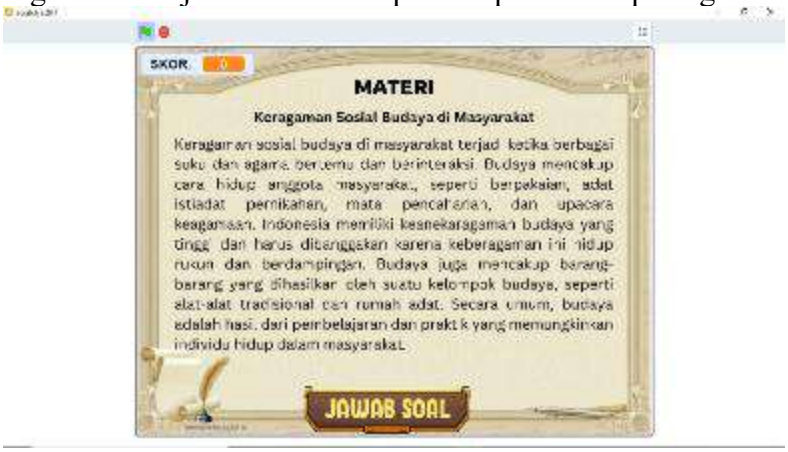
g. *Game* 3 – Kapten Nusantara

Pada halaman *game* 3, ditampilkan ikon kapal (player), jangkar soal, ikon pulau, ikon topan (musuh), koin, serta skor permainan. Terdapat 1 tombol, yaitu: tombol Petunjuk untuk melihat bagaimana cara atau aturan di dalam *game*. Tugas utama dalam *game* ini adalah mengumpulkan sebanyak mungkin koin, menjawab soal yang ada pada setiap pulau dengan cara menyentuh jangkar, menghindari musuh karena jika pemain menyentuh musuh, skor akan berkurang sebesar 5 poin. Tampilan dapat dilihat pada gambar 13.



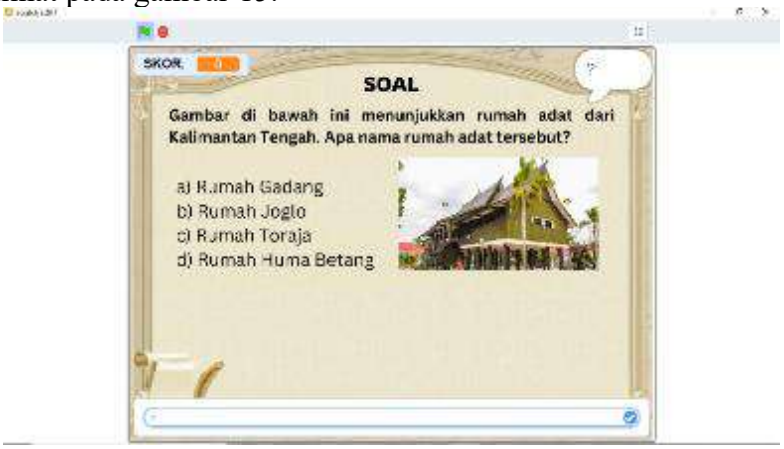
Gambar 13. Tampilan *Game* 3 – Kapten Nusantara

Jika siswa berhasil menyentuh jangkar, maka akan muncul *Pop-up* berisi penjelasan materi, yang dilengkapi dengan tombol jawab soal. Tampilan dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. *Pop-up* Materi *Game* 3

Setelah siswa menekan tombol jawabSoal, akan muncul *Pop-up* soal objektif yang harus dijawab untuk memperoleh skor. Jika jawaban benar, siswa akan mendapatkan nilai 20 dan jika salah mendapatkan nilai 10. *Pop-up* ini akan otomatis menghilang setelah siswa menjawab soal. Tampilan dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. *Pop-up* Soal *Game* 3

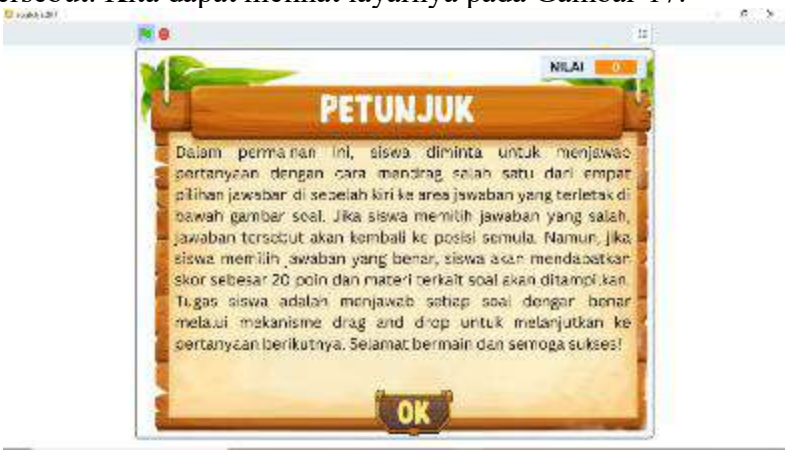
Setelah menjawab semua pertanyaan jangkar dengan sukses, jendela pop-up dengan keseluruhan nilai poin akan muncul. Terdapat tombol pada ventilasi darurat ini yang berfungsi untuk kembali ke menu utama, yaitu tombol Kembali. Kita dapat melihat layarnya pada Gambar 16.



Gambar 16. *Pop-up* Total Skor *Game* 3

h. *Pop-up* Petunjuk

Bila tombol Track ditekan, layar inilah yang akan muncul. Pada pintu darurat instruksi ini terdapat sebuah tombol, yaitu tombol "Terima" yang berfungsi untuk mematikan kembali pintu darurat instruksi tersebut. Kita dapat melihat layarnya pada Gambar 17.



Gambar 17. *Pop-up* Petunjuk

i. Menu Profil

Pembuat media pembelajaran memiliki profil di halaman profil. Ada tombol "mulai" pada halaman profil untuk kembali ke menu utama. Gambar 18 memberikan representasi grafis halaman tersebut.



Gambar 18. Tampilan Menu Profil

4. Implement (Implementasi)

Pada tahap ini penulis melakukan penerapan game yang telah selesai di desain, yang dimaksudkan untuk melihat apakah media pembelajaran dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap awal yang dilakukan penulis adalah memperlihatkan media pembelajaran kepada guru IPS. Guru membuka aplikasi *Scratch 3* yang di rancang oleh penulis, penulis menjelaskan kepada guru bagaimana penggunaan dari *aplikasi* tersebut. Guru memberikan tanggapan yang bagus terhadap *game* edukasi ini, dengan adanya *game* ini guru terbantu dalam proses pembelajaran karena di dalam aplikasi sudah ada materi, latihan, dan quiz.

Selanjutnya proses uji coba produk yang dilakukan penulis di kelas VII SMP Islam Al-Islah Bukittinggi, siswa tertarik untuk mempelajari materi di aplikasi yang di berikan penulis, dan mencoba semua fitur yang ada di aplikasi seperti materi, video pembelajaran, quiz dan latihan. Penulis memperhatikan siswa saat proses uji coba produk, Dimana siswa sangat antusias dalam penggunaan *game* tersebut dan siswa juga lebih fokus dalam memahami materi yang dipelajari.

5. Evaluasi (Evaluate)

Tahap evaluasi dilakukan dengan tujuan memvalidasi produk *game* edukasi yang dirancang. Evaluasi didapat dari uji ahli dan uji produk media pembelajaran angket hasil respon siswa setelah menggunakan *game* edukasi menggunakan *Scratch 3*.

Dalam tahap ini terdapat beberapa saran dari penguji yang pertama dari ahli media yaitu Bapak Hari Antoni Musril menyarankan *"*untuk menu profil tambahkan informasi media sosial penulis*"* . Selanjutnya dari Ibu Efmi Maiyana S.Kom., M.Kom menyarankan " untuk tampilan materi di desain lebih menyenangkan ". Selanjutnya ahli Bahasa yaitu Ibu Mursyidah Aulia,S.pd menyarankan "Bahasa dibagian materi yang perlu sedikit direvisi*."* Selanjutnya ada praktikalitator yaitu Ibu Fatmi Dwi Putri ,S.Pd menyatakan "Aplikasi ini mudah digunakan dan membuat siswa lebih semangat dalam belajar." Setelah itu penulis mulai merevisi kembali produk agar produk menjadi lebih bagus dan bisa diberikan kepada siswa. Siswa bisa memakai dan menerapkannya dalam proses pembelajaran. . Setelah direvisi maka penulis melanjutkan uji produk kepada siswa dimana sudah dijelaskan dalam tahapan implementasi saat uji produk dilakukan respon dari siswa sangat bagus, siswa tertarik belajar menggunakan *game* edukasi yang diberikan oleh penulis.

Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan game edukasi yang menarik dan interaktif untuk pelajaran IPS kelas VII, dirancang menggunakan *aplikasi Scratch 3*. Hasil pengujian produk melibatkan tiga aspek utama. Pertama, uji validitas dilakukan oleh empat ahli yang menilai tiga faktor utama, yaitu desain media, isi, dan bahasa. Hasil evaluasi menunjukkan skor 0,78, yang termasuk dalam kategori valid. Kedua, uji kepraktisan dilakukan oleh dua pendidik, dengan hasil penilaian sebesar 0,81, yang menunjukkan bahwa produk ini sangat praktis untuk digunakan. Ketiga, uji efektivitas melibatkan 23 peserta didik, menghasilkan skor 0,82, yang mengindikasikan tingkat efektivitas yang tinggi. Dengan demikian, game edukasi yang dikembangkan dapat dikategorikan sebagai valid, praktis, dan efektif berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan.

Penggunaan game edukasi berbasis Scratch untuk mata pelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) dapat memberikan dampak yang berbeda antara di kota dan di pelosok. Berikut adalah analisis mengenai fenomena tersebut Di kota, akses terhadap perangkat teknologi (seperti komputer, laptop, atau tablet) cenderung lebih mudah dan meluas. Siswa di kota kemungkinan besar memiliki perangkat yang memadai untuk menggunakan Scratch dan menjalankan game edukasi tersebut tanpa hambatan besar. Kecepatan internet juga lebih tinggi, yang memungkinkan penggunaan Scratch secara lebih optimal, termasuk akses ke sumber daya online dan pembaruan

game secara mudah. Di pelosok, masalah utama adalah terbatasnya akses terhadap perangkat teknologi. Banyak daerah di pelosok yang mungkin hanya memiliki akses terbatas ke komputer atau jaringan internet yang memadai. Guru mungkin lebih terbatas dalam hal pelatihan teknologi atau alat yang tersedia untuk mengembangkan game edukasi. Namun, pendekatan berbasis Scratch tetap memungkinkan guru untuk membuat game yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan lokal. Meskipun demikian, pelatihan tambahan atau bantuan dari pengembang game mungkin diperlukan untuk membantu guru mengembangkan dan mengimplementasikan game edukasi secara efektif.

Scratch mendorong interaksi yang lebih aktif antara guru dan siswa. Dengan *scratch*, guru bisa lebih mudah memberikan umpan balik langsung kepada siswa, *game* edukasi ini terbukti menarik perhatian siswa, membuat suasana kelas menjadi lebih aktif dan seru. Siswa memberikan respon yang sangat positif ,banyak dari mereka yang sebelumnya kurang tertarik menjadi lebih bersemangat untuk belajar. Mereka terlihat antusias dan terlibat penuh selama pembelajaran. Serta kondisi kelas menjadi lebih kondusif.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan beberapa penelitian sebelumnya, namun terdapat beberapa keterakitan pembahasan penelitian ini masih sangat berbeda dengan peneltian sebelumnya. Adapun penelitian sebelumnya yaitu penelitian oleh Nur Syabillahtul Jannah, Riri Okra, Hari Antoni Musril, dan Sarwo Derta (2024) dengan judul " Pengembangan Game Edukasi dengan Scratch di SMAN 1 Sungai Puar". Perbedaan utama antara penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada tingkatan pendidikan, lokasi, mata pelajaran, tujuan, serta populasi siswa, selain itu penelitian ini juga masih banyak kekurangan materi sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis sudah dilengkapi dengan materi untuk satu semester.

Penelitian oleh Siti Rohani, Supratman Zakir, Khairuddin, Liza Efriyanti (2024) dengan judul " Pengembangan Game Edukasi dengan Scratch di SMAN 1 Sungai Puar" perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada, lokasi, mata pelajaran, tujuan, populasi siswa, serta penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*Develop*) sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis sampai pada tahap evaluasi (Evaluate). Penelitian ini juga hanya berfokus pada quiz saja sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis terdapat materi serta quiz.

Penelitian oleh Suci Fitriana , Gusnita Darmawati , Khairuddin, Firdaus Annas (2024) dengan judul " Pengembangan Media Pembelajaran Informatika Berbasis Game Edukasi dengan Scratch di SMPN 7 Bukittinggi " perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada, lokasi, mata pelajaran, tujuan, populasi siswa, angket respon siswa yang disebar hanya beberapa siswa yang terpilih oleh peneliti, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis melibatkan seluruh anggotas kelas 7.2 SMP Islam Al-Islah Bukittinggi.

Metode yang diterapkan dalam berbagai penelitian yang telah dilakukan bervariasi, namun temuan yang dihasilkan cenderung konsisten. Hasil penelitian ini menunjukkan kesesuaian dengan temuan-temuan yang ada dalam penelitian sebelumnya. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa game edukasi memiliki potensi untuk mendukung proses pembelajaran, baik bagi peserta didik maupun guru. Hal ini terbukti dari respon positif dan sangat baik yang diberikan oleh guru dan siswa, yang menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan pengalaman belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa persoalan rendahnya motivasi siswa dalam mempelajari materi IPS, kurangnya keterlibatan aktif siswa serta belum digunakannya media pembelajaran yang mendukung proses pembelejaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan pada mata pelajaran IPS dapat diatasi dengan adanya perancangan game edukasi menggunakan *Scratch.*

DAFTAR PUSTAKA

A. Maritsa et al. (2021). Pengaruh Teknologi dalam Pendidikan. *Al-Mutharahah J. Penelit. Kaji. Sos. Keagamaan,*, 91–100.

al., C. M. (2023). Game Edukasi „Perjalanan Si Koko. *Informatics Comput. Eng.J*, 88-96.

Annisa, D. (2022). Perkembangan Kependidikan di Indonesia,. *J. Pendidik. Konseling*, 1349–1358.

Arfah, M. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Menghafal Al-Qur‟an dengan Metode Sima‟i. *J. Pendidik. Guru*, 102–109.

Cahyadi, R. A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Mode. *Halaqa Islam.* , 35-42.

Dini Luthfiyanti, a. i. (2023). *kontroversi ganja untuk medis perbandingan indonesia dan thailand.* jawa tengah: pt nasya expanding managamen.

E. Nuraeni L et al. (2021). Desain Game Edukasi Sifat-Sifat Bangun Datar. *Attadib J. Elem. Educ*, 104.

Idham, G. (2021). Politik hukum medis di indonesia. *sejarah artikel*.

M. Nugraha. (2018). Manajemen Kelas dalam Pembelajaran. *Tarbawi J. Keilmuan Manaj*, 27.

Novaliendry, D. (2013). Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif,. *J. Teknol. Pendidik* , 106-118.

S. Fitriana et al. (2024). Media Pembelajaran Interaktif Informatika Berbasis Game Edukasi. *Technol. J. Ilm.*, 153.

Setiawan, K. R. (2020). “Game-Based Learning terhadap Motivasi dan Prestasi,. *Sch. J. Pendidik. Kebud* , 198-206.

Yanto, D. T. (2019). Media Pembelajaran Interaktif pada Rangkaian Listrik. *INVOTEK J.Inov. Vokasional Teknol*, 75-82.