



Perancangan *Game* Edukasi berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMAS Pertiwi 2 Padang Tahun Ajaran 2025/2026

Riki Denata Pratama^{1*}, Indra Wijaya¹, Yuliawati Yunus¹

¹Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

*Corresponding Author's e-mail: rikidenata530@gmail.com

Article History:

Received: August 26, 2025

Revised: September 22, 2025

Accepted: September 29, 2025

Keywords:

android, application,
educational game, English

Abstract: *Android-based educational games bring a new way to make English learning more engaging for tenth-grade students at SMA Swasta Pertiwi 2 Padang in the 2025/2026 academic year. The aim is to test the validity, practicality, and effectiveness of the developed game so it can be applied as a classroom medium. This study used a Research and Development (R&D) approach with the 4D model: Define, Design, Development, and Disseminate. Thirty students took part as participants, and data were collected through questionnaires from validators and learners, then analyzed with Microsoft Excel. Findings reveal that the game reached an average validity score of 87.41%, categorized as highly valid. Practicality scored 85.71%, showing the game is user-friendly and appropriate for students. Effectiveness reached 89.53%, proving the game improves learning activities and strengthens engagement. These results demonstrate that the application not only meets academic and technical standards but also supports an enjoyable and motivating learning process. In conclusion, the Android-based educational game is valid, practical, and effective, making it a promising tool to support English language learning in high school.*

Copyright © 2025, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Pratama, R. D., Wijaya, I., & Yunus, Y. (2025). Perancangan Game Edukasi berbasis Android pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMAS Pertiwi 2 Padang Tahun Ajaran 2025/2026. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(9), 1987–1998. <https://doi.org/10.55681/sentri.v4i9.4534>

PENDAHULUAN

Bahasa Inggris memiliki peran strategis dalam membekali generasi muda menghadapi tantangan global. Namun, pembelajaran Bahasa Inggris di sekolah menengah masih menghadapi sejumlah kendala, terutama dalam hal minat dan motivasi siswa. Di SMAS Pertiwi 2 Padang, metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah dan buku teks membuat banyak siswa cepat merasa bosan, kurang aktif, bahkan kesulitan memahami materi dengan baik (Rahmawati & Supriyono, 2023). Tampaknya ada kebutuhan mendesak untuk menciptakan media pembelajaran yang tidak hanya baru, tapi juga aktif, hidup, dan terhubung langsung dengan dunia nyata siswa.

Seiring pesatnya perkembangan teknologi, dunia pendidikan kini punya peluang baru. Hampir semua siswa memiliki ponsel pintar yang bisa kita manfaatkan sebagai alat bantu belajar yang lebih bervariasi. Salah satu cara yang menjanjikan adalah dengan game edukasi. Media ini bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong partisipasi aktif siswa. Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa game edukasi

efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Contohnya, studi oleh Rokhman dan Ahmadi (2020) yang menunjukkan game "Si Gelis" berhasil memperkaya kosakata siswa SD, serta temuan Zaitun et.al. (2021) yang menyatakan bahwa aplikasi Android terbukti meningkatkan motivasi belajar Bahasa Inggris secara signifikan.

Sejalan dengan itu, berbagai penelitian lain juga menguatkan manfaat game edukasi sebagai media pembelajaran. Syahputra (2024) mengembangkan aplikasi *Answer Me* yang terbukti efektif memperkenalkan kosakata Bahasa Inggris secara interaktif. Firda et.al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan algoritma Fisher-Yates Shuffle dalam game edukasi menghasilkan variasi soal yang lebih menantang, sehingga mampu meningkatkan nilai rata-rata siswa dari 73 menjadi 84. Sementara itu, Arisanti dan Zuhdi (2021) menemukan bahwa game edukasi VOCALISH tidak hanya valid, tetapi juga praktis dan efektif untuk meningkatkan penguasaan kosakata siswa sekolah dasar. Temuan-temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa game edukasi mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan metode konvensional.

Kondisi di SMAS Pertiwi 2 Padang memberikan alasan yang kuat untuk melakukan inovasi pembelajaran. Mayoritas siswa kelas X sudah menggunakan perangkat Android, tetapi pemanfaatannya masih sebatas pada aktivitas hiburan dan komunikasi. Potensi ini perlu diarahkan menjadi media pembelajaran kreatif yang mampu mengatasi rendahnya ketertarikan siswa terhadap Bahasa Inggris. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan game edukasi berbasis Android yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan kurikulum sekolah, sehingga mampu menjadi solusi atas pembelajaran yang monoton dan kurang inovatif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan dua pertanyaan utama. Pertama, bagaimana merancang dan membuat game edukasi berbasis Android untuk pembelajaran Bahasa Inggris di SMAS Pertiwi 2 Padang? Kedua, bagaimana tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas game edukasi tersebut dalam mendukung proses belajar siswa? Dengan menjawab dua pertanyaan ini, penelitian diharapkan mampu menghadirkan produk pembelajaran yang tidak hanya menarik, tetapi juga memiliki kualitas yang terukur dan bermanfaat bagi siswa maupun guru.

Semoga penelitian ini membawa manfaat nyata. Untuk sekolah, ini bisa jadi inspirasi untuk pembelajaran inovatif. Untuk guru, ini adalah rekomendasi praktis agar kelas tidak lagi membosankan. Dan bagi siswa, ini membuka jalan untuk pengalaman belajar yang menyenangkan dan lebih mudah dipahami. Selain itu, penelitian ini juga memberi kontribusi akademis bagi pengembangan keilmuan, sekaligus menjadi referensi bagi penelitian sejenis di masa depan. Dengan demikian, penelitian ini bukan hanya bertujuan menghasilkan produk, tetapi juga menghadirkan solusi konkret bagi permasalahan pembelajaran Bahasa Inggris di sekolah menengah.

LANDASAN TEORI

Game Edukasi

Dari awalnya cuma dianggap hiburan, game kini berkembang jadi media yang serbaguna, termasuk di dunia pendidikan. Game edukasi adalah permainan digital yang dirancang khusus untuk mendukung proses belajar. Tujuannya adalah membuat kegiatan belajar jadi lebih interaktif, menyenangkan, dan menantang. Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013), game edukasi adalah media pembelajaran multimedia yang bisa merangsang daya pikir, meningkatkan konsentrasi, dan melatih kemampuan pemecahan masalah.

Game edukasi memiliki ciri khas berupa aturan permainan, tujuan yang jelas, serta tantangan yang memacu keterlibatan siswa. Jasson (2005) menegaskan bahwa permainan yang dimodifikasi untuk kepentingan pendidikan mampu menjadi sarana efektif dalam penyampaian informasi. Salah satu bentuk yang sesuai dengan pembelajaran Bahasa Inggris adalah *scramble game*, yaitu permainan menyusun huruf acak menjadi kata. Menurut Huda (2013), strategi ini membantu siswa fokus dan berpikir cepat, sementara Ibad (2018) menilai *scramble* efektif dalam memperkaya kosakata. Dengan demikian, game edukasi bukan hanya hiburan, tetapi juga sarana belajar yang melibatkan siswa secara aktif.

Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang bersifat *open source*, dikembangkan oleh Android, Inc., dan kemudian diakuisisi oleh Google pada tahun 2005. Android dirancang untuk perangkat seluler dengan layar sentuh seperti smartphone dan tablet, serta memiliki fleksibilitas tinggi dalam pengembangan aplikasi. Suryadi, Sutedi, dan Melda (2019) menjelaskan bahwa Android mendukung interaksi pengguna melalui sentuhan langsung seperti mengetuk, menggesek, dan mencubit, sehingga pengguna merasa lebih mudah dalam mengoperasikan aplikasi.

Keunggulan Android terletak pada sifatnya yang terbuka, sehingga memungkinkan pengembang aplikasi di seluruh dunia untuk berkontribusi dan membuat inovasi sesuai kebutuhan. Nisrina (2023) menyebutkan bahwa Android memberi kebebasan bagi pengembang untuk menyesuaikan perangkat lunak tanpa batasan ketat, sehingga sangat cocok digunakan dalam pengembangan aplikasi pendidikan. Selain itu, Android memiliki komunitas pengembang yang luas serta toko aplikasi resmi (*Google Play Store*) yang menyediakan berbagai aplikasi interaktif, termasuk media pembelajaran. Dengan karakteristik tersebut, Android menjadi platform yang ideal untuk pengembangan game edukasi karena mudah diakses siswa dan sudah menjadi bagian dari keseharian mereka.

Adobe Animate CC

Adobe Animate CC merupakan perangkat lunak pengembangan multimedia yang memungkinkan pembuatan animasi, teks, suara, dan video secara terintegrasi. Aplikasi ini merupakan pengembangan dari Adobe Flash, tetapi dengan fitur yang lebih modern dan kompatibilitas lebih luas. Tresnaasih (2020) menjelaskan bahwa Adobe Animate CC banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi interaktif seperti game edukasi karena mendukung berbagai format ekspor, termasuk Android dan iOS. Hal ini memberi fleksibilitas bagi pengembang untuk menghasilkan media pembelajaran yang dapat dijalankan di banyak perangkat.

Salah satu keunggulan Adobe Animate CC adalah kemampuannya menghasilkan animasi berbasis HTML5 yang dapat dipublikasikan di berbagai platform digital. Chun (2018) menyebutkan bahwa perangkat lunak ini memberi ruang luas bagi pengembang untuk menggabungkan kreativitas visual dengan interaktivitas pengguna. Dengan dukungan fitur yang beragam, Adobe Animate CC dapat membantu pengembang menciptakan game edukasi yang tidak hanya fungsional, tetapi juga menarik secara tampilan. Hal ini penting karena aspek visual yang menarik terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Mata Pelajaran Bahasa Inggris

Bahasa Inggris adalah bahasa global yang sangat penting di era ini. Di sekolah, mata pelajaran ini dirancang untuk melatih siswa agar menguasai empat keterampilan utama: mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis, dalam berbagai situasi (Saputra & Wathoni, 2024). Namun, pembelajaran Bahasa Inggris di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak siswa yang merasa kurang termotivasi, mengalami kesulitan memahami materi, serta menghadapi keterbatasan media pembelajaran yang mampu menarik minat mereka.

Guru sering kali masih mengandalkan metode konvensional seperti ceramah atau pemberian tugas dari buku teks. Padahal, metode semacam ini cenderung monoton dan tidak sesuai dengan gaya belajar siswa generasi digital. Gunawan Tambunsaribu dan Galingging (2021) menekankan bahwa guru perlu mengembangkan kompetensi profesional dalam menggunakan metode inovatif dan media berbasis teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran Bahasa Inggris. Dengan adanya media yang lebih interaktif seperti game edukasi, diharapkan siswa lebih termotivasi untuk belajar sekaligus mampu memahami materi dengan lebih baik.

Berdasarkan uraian teori, dapat dipahami bahwa game edukasi memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris. Android sebagai platform terbuka menyediakan akses mudah bagi siswa, sementara Adobe Animate CC memberi dukungan teknis dalam merancang game yang interaktif. Dengan mengintegrasikan ketiga aspek ini ke dalam pembelajaran Bahasa Inggris, diharapkan tercipta media pembelajaran yang bukan hanya inovatif, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa di SMAS Pertiwi 2 Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini muncul sebagai jawaban atas tantangan yang dihadapi di kelas, yaitu bagaimana menciptakan media pembelajaran yang tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mampu membangkitkan motivasi siswa. Untuk menjawab tantangan tersebut, digunakanlah pendekatan *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2023), metode ini berfokus pada proses merancang, menghasilkan, dan menguji sebuah produk. Pemilihan metode R&D dianggap tepat karena penelitian ini tidak berhenti pada tahap konsep, melainkan menghasilkan produk nyata berupa game edukasi berbasis Android yang siap digunakan untuk pembelajaran Bahasa Inggris di kelas X. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menawarkan gagasan, tetapi juga menghadirkan media yang dapat langsung diuji efektivitasnya di lapangan.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMAS Pertiwi 2 Padang. Dari total 47 siswa, peneliti memilih 30 siswa sebagai peserta utama melalui teknik purposive sampling. Pemilihan ini dilakukan dengan pertimbangan kemudahan akses dan relevansi siswa terhadap tujuan penelitian. Dengan jumlah tersebut, peneliti berharap proses uji coba dapat berjalan lebih fokus serta mencerminkan kebutuhan nyata di dalam kelas.

Penelitian dilaksanakan di SMAS Pertiwi 2 Padang yang beralamat di Jl. Bandar Belakang Tangsi No. 14, Padang. Waktu pelaksanaan penelitian ditetapkan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, sehingga hasil pengembangan dapat langsung diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.

Dalam proses pengembangan produk, penelitian ini mengacu pada model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Model ini dipandang sesuai karena langkah-langkahnya sederhana, sistematis, dan efektif untuk merancang media berbasis teknologi

(Junaidi et al., 2024). Tahap pertama adalah *Define* (pendefinisian), di mana peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa untuk menggali permasalahan nyata yang dihadapi dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Hal ini penting agar produk yang dihasilkan benar-benar berangkat dari kebutuhan kelas, bukan sekadar asumsi (Sugiyono, 2023).

Tahap kedua adalah *Design* (perancangan). Setelah kebutuhan siswa teridentifikasi, peneliti mulai menyusun rancangan awal game edukasi dengan bantuan perangkat lunak Adobe Animate CC. Aplikasi ini dipilih karena fleksibilitasnya dalam menghadirkan animasi interaktif yang menarik (Aini & Mufti, 2022; Jusirwan et al., 2024). Pada tahap ini disusun materi, alur permainan, serta tampilan antarmuka yang ramah pengguna.

Tahap ketiga adalah *Develop* (pengembangan). Produk yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh para ahli untuk menilai kelayakan dari aspek isi, tampilan, bahasa, dan teknis. Masukan dari para ahli digunakan sebagai dasar revisi sebelum dilakukan uji coba terbatas di kelas. Uji coba ini bertujuan memastikan produk berjalan sesuai harapan sekaligus memperoleh respon langsung dari siswa. Hasil uji coba kemudian dijadikan dasar untuk penyempurnaan produk agar lebih layak digunakan (Sugiyono, 2020).

Tahap terakhir adalah *Disseminate* (penyebaran). Setelah produk dinyatakan valid, praktis, dan efektif, game edukasi disebarakan untuk digunakan secara lebih luas. Pada tahap ini, produk bukan hanya luaran penelitian, tetapi juga dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran sehari-hari sehingga memberi manfaat nyata bagi siswa.

Untuk pengumpulan data, penelitian ini menggunakan tiga teknik utama. Pertama, validasi ahli untuk memastikan kelayakan produk dari segi isi, bahasa, tampilan, dan teknis. Kedua, angket praktikalitas yang diberikan kepada siswa untuk menilai kemudahan penggunaan, daya tarik, dan kebermanfaatan produk. Ketiga, uji efektivitas melalui pemberian soal evaluasi setelah siswa menggunakan game, guna melihat sejauh mana media ini mampu meningkatkan pemahaman serta hasil belajar mereka.

Data yang terkumpul dianalisis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Hasil validasi, praktikalitas, dan efektivitas dikonversi menjadi skor persentase dengan menggunakan skala likert yang telah dimodifikasi. Hasil persentase tersebut kemudian dikategorikan (sangat valid, valid, praktis, efektif, dan sebagainya). Melalui analisis ini, peneliti memperoleh gambaran yang jelas mengenai sejauh mana produk yang dikembangkan berhasil memenuhi tujuan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian Data Uji Coba

Model hasil game edukasi berbasis Android ditampilkan melalui beberapa halaman yang memiliki fungsi masing-masing. Pada bagian awal terdapat **halaman utama atau cover** yang menjadi tampilan pembuka dari game edukasi. Halaman ini menampilkan tombol *Play* yang digunakan untuk memulai permainan.



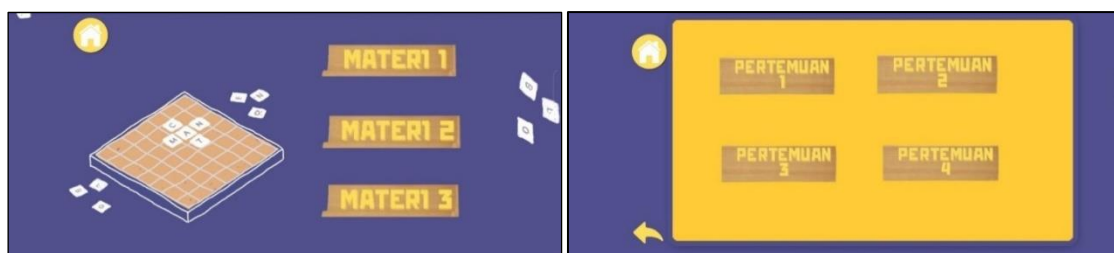
Gambar 1. Tampilan Halaman Utama atau Cover

Setelah tombol tersebut dipilih, pengguna akan diarahkan ke **halaman menu**. Halaman ini menyediakan berbagai pilihan menu, di antaranya tombol *Materi*, *Verb*, *Noun*, *Hint*, dan *Profil*. Selain itu, terdapat tombol *Exit* yang terletak di bagian kiri bawah untuk keluar dari aplikasi.



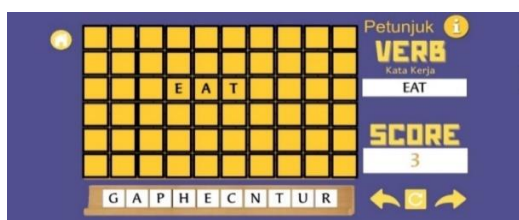
Gambar 2. Tampilan Halaman Menu

Setelah itu, pengguna akan masuk ke halaman yang berisi tiga pilihan materi. Materi 1 dirancang untuk 4 pertemuan, sedangkan Materi 2 dan 3 masing-masing punya 5 pertemuan dalam satu semester. Pengguna bebas memilih materi yang ingin mereka pelajari. Aplikasi ini juga dilengkapi tombol Home untuk kembali ke menu utama dan tombol Back untuk kembali ke daftar materi. Setiap pertemuan dalam materi juga sudah diatur dengan tampilan yang rapi dan terstruktur, sehingga navigasinya lebih mudah.



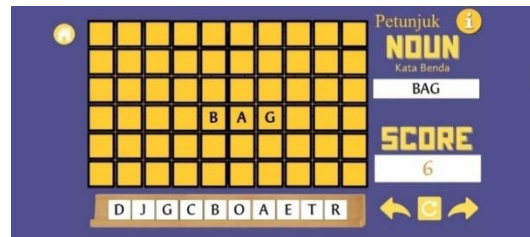
Gambar 3. Tampilan Halaman Pilihan Materi dan Halaman Pertemuan

Pada bagian permainan, terdapat **halaman verb** yang berisi latihan kosakata berbentuk kata kerja. Halaman ini dilengkapi dengan tombol *Next* untuk menuju level berikutnya, *Back* untuk kembali ke level sebelumnya, *Home* untuk kembali ke menu utama, dan *Score* untuk melihat nilai yang diperoleh.



Gambar 4. Tampilan Halaman Verb

Fitur yang sama juga tersedia pada **halaman noun**, yang menyajikan latihan kosakata berupa kata benda. Dengan adanya dua mode permainan ini, siswa dapat berlatih membedakan penggunaan kata kerja dan kata benda secara interaktif.



Gambar 5. Tampilan Halaman Noun

Terakhir, terdapat **halaman profil** yang menampilkan biodata singkat dari pembuat game edukasi. Halaman ini berfungsi sebagai pengenalan pengembang kepada pengguna, sekaligus memberikan informasi tambahan terkait identitas pencipta game.



Gambar 6. Tampilan Halam Profile

Uji Validitas

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel. Secara sederhana, data yang ditampilkan memuat hasil penilaian dari setiap aspek meliputi skor yang diperoleh, nilai rata-rata, dan kriteria penilaian. Hasil lengkap uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Data Validitas

No	Aspek	Jumlah	Nilai Validitas	Kriteria
1	Kelayakan Isi	426,66	85,66%	Valid
2	Komponen Kebahasaan	453,33	90,66%	Sangat Valid
3	Komponen Penyajian	433,33	86,66%	Sangat Valid
4	Komponen Kefrafikan	433,33	86,66%	Sangat Valid
	Jumlah	1.786,65	349,64%	Sangat Valid
	Rata-rata	446,66	87,41%	Sangat Valid

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Jika dilihat dari tabel di atas, game edukasi berbasis Android dinilai sangat valid oleh para validator. Aspek kelayakan isi mendapatkan skor 85,66%, komponen kebahasaan 90,66%, komponen penyajian 86,66%, dan komponen kegrafikan juga 86,66%. Rata-rata keseluruhan mencapai 87,41%. Artinya, produk yang dikembangkan sudah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

Agar lebih jelas, distribusi skor angket validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Angket Validitas

No	Kelas Interval	f _o	%f _o
1	91–88	2	66,67
2	87–85	0	0
3	84–82	1	33,33
	Jumlah	3	100

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Hasil distribusi menunjukkan bahwa pada interval nilai 91–88, terdapat dua validator atau sebesar 66,67%. Pada interval 87–85 tidak ada validator (0%), sedangkan pada interval 84–82 terdapat satu validator dengan persentase 33,33%.

Uji Praktikalitas

Dalam penelitian ini, data uji praktikalitas diolah menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Dari hasil angket yang diberikan, kami mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai nilai yang diperoleh dari setiap aspek penilaian. Data ini mencakup skor, rata-rata nilai, dan juga kriteria kelayakan media yang telah dikembangkan. Rincian lengkap dari hasil pengolahan data tersebut dapat dilihat pada tabel yang akan disajikan setelah ini:

Tabel 3. Hasil Angket Praktikalitas

No	Aspek	Jumlah	Nilai Validitas	Kriteria
1	Keadaan Penggunaan	867,33	86,73%	Sangat Praktis
2	Efektivitas Waktu Pembelajaran	425,33	85,07%	Praktis
3	Manfaat Media	426,67	85,33%	Praktis
	Jumlah	1.718	257,13%	Praktis
	Rata-rata	572,99	85,71%	Praktis

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Berdasarkan tabel tersebut, hasil penilaian dari 30 siswa menunjukkan bahwa game edukasi berbasis Android dinilai dari tiga aspek utama, yaitu: aspek keadaan penggunaan sebesar 86,73%, aspek efektivitas waktu pembelajaran sebesar 85,07%, serta aspek manfaat media sebesar 85,33%. Secara keseluruhan, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 85,71%. Hal ini membuktikan bahwa media game edukasi berbasis Android termasuk dalam kategori praktis untuk digunakan siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris. Distribusi skor praktikalitas dari 30 responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Angket Praktikalitas

No	Kelas Interval	f _o	%f _o
1	95–92	1	3,33
2	91–90	1	3,33
3	89–88	2	6,67
4	87–86	11	36,67
5	85–84	13	43,33
6	83–82	2	6,67
	Jumlah	30	100

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Dari tabel distribusi tersebut terlihat bahwa skor responden tersebar dalam enam interval. Pada interval 95–92 dan 91–90 masing-masing terdapat 1 siswa (3,33%). Interval 89–88 diisi oleh 2 siswa (6,67%), sementara interval 87–86 memiliki 11 siswa (36,67%). Jumlah tertinggi ada pada interval 85–84 dengan 13 siswa (43,33%), dan terakhir interval 83–82 terdapat 2 siswa (6,67%).

Uji Efektivitas

Pada tahap ini, evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas game edukasi Android dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Data dianalisis dari 25 butir angket efektivitas menggunakan Microsoft Excel. Hasil analisis ini memberikan gambaran tentang skor setiap item, bobot total, nilai rata-rata, dan kriteria efektivitas media.

Tabel 5. Hasil Angket Efektivitas Siswa dengan Game Edukasi

No	Aspek	Jumlah	Presentase	Kriteria
1	Kesesuaian Materi dengan Kurikulum	482,67	96,53%	Sangat Efektif
2	Tampilan dan Desain Media	444,00	88,80%	Sangat Efektif
3	Interaktivitas dan Keterlibatan Siswa	436,67	87,33%	Sangat Efektif
4	Dampak Terhadap Hasil Belajar	427,33	83,47%	Efektif
	Jumlah	1.790,67	356,13%	Sangat Efektif
	Rata-rata	447,66	89,53%	Sangat Efektif

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Berdasarkan tabel di atas, penilaian dari 30 siswa menunjukkan bahwa aspek kesesuaian materi dengan kurikulum memperoleh nilai tertinggi sebesar 96,53%, disusul tampilan dan desain media sebesar 88,8%, interaktivitas dan keterlibatan siswa sebesar 87,33%, dan dampak terhadap hasil belajar sebesar 83,47%. Secara keseluruhan, nilai rata-rata efektivitas mencapai 89,53%, sehingga media game edukasi berbasis Android dikategorikan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran bahasa Inggris.

Lebih lanjut, distribusi skor efektivitas siswa menunjukkan variasi nilai: 1 orang memperoleh nilai 84, 1 orang dengan nilai 86, 3 orang dengan nilai 87, 7 orang dengan nilai 88, 5 orang dengan nilai 89, 4 orang dengan nilai 90, 3 orang dengan nilai 91, 3 orang dengan nilai 92, 1 orang dengan nilai 93, serta 2 orang pada rentang nilai 94–98. Rincian lengkap disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Skor Tes Efektivitas

No	Kelas Interval	f _o	%f _o
1	98–96	1	3,33
2	95–94	1	3,33
3	93–92	4	13,33
4	91–90	7	23,33
5	89–88	12	40,00
6	87–86	4	13,33
7	85–84	1	3,33
	Jumlah	30	100

Sumber: Pengolahan Data Mandiri

Dari tabel distribusi terlihat bahwa sebagian besar siswa berada pada interval 89–88 dengan persentase 40%, diikuti oleh interval 91–90 sebesar 23,33% dan 93–92 serta 87–86 masing-masing 13,33%. Interval tertinggi (96–98 dan 95–94) maupun terendah (85–84) hanya diisi oleh 1 siswa dengan persentase 3,33%.

Pembahasan

Penelitian ini membuktikan bahwa aplikasi game edukasi Bahasa Inggris berbasis Android yang dibuat untuk siswa kelas X di SMAS Pertiwi 2 Padang sangat berkualitas. Hal ini terlihat dari hasil uji yang menunjukkan angka mengesankan: validitas 87,41%, praktikalitas 85,71%, dan efektivitas 89,53%. Skor tinggi ini jelas menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis game interaktif mampu membawa perubahan positif dalam cara siswa belajar.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Renanda Rizqi Syahputra (2024) yang mengembangkan aplikasi game edukasi “Answer Me” untuk pengenalan objek dalam Bahasa Inggris. Penelitian tersebut membuktikan bahwa game edukasi mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam mempelajari kosakata, terutama ketika game didesain dengan antarmuka yang menarik dan interaktif.

Hasil ini juga diperkuat oleh studi lain dari Firda Nur Aisyah et. al. (2024). Dalam penelitiannya, mereka mengembangkan game edukasi Android yang menggunakan algoritma Fisher-Yates Shuffle. Hasilnya sangat meyakinkan: ada kenaikan signifikan pada nilai rata-rata siswa, dari 73 di pretest menjadi 84 di posttest. Ini semakin menegaskan bahwa media berbasis game benar-benar ampuh untuk mendongkrak hasil belajar siswa.

Selaras dengan itu, penelitian oleh Tiara Arisanti & Ulhaq Zuhdi (2021) melalui game VOCALISH juga menegaskan bahwa media game edukatif sangat valid (91,7%), sangat praktis (100%), dan terbukti efektif meningkatkan penguasaan kosakata siswa sekolah dasar. Hasil uji pretest dan posttest yang meningkat signifikan memperlihatkan bahwa game edukasi mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermakna.

Rangkaian penelitian tersebut memperlihatkan konsistensi bahwa pendekatan pembelajaran berbasis game edukasi, khususnya di platform Android, memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta hasil belajar siswa. Hal ini juga membuktikan bahwa efektivitas media game tidak hanya terbatas pada jenjang sekolah dasar, melainkan juga sangat relevan dan bermanfaat pada tingkat sekolah menengah atas.

Berdasarkan perspektif teori pembelajaran konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget (1972) dan Vygotsky (1978), pengalaman belajar yang bersifat interaktif dan kontekstual mampu meningkatkan pemahaman serta keterampilan siswa secara lebih optimal. Media game edukatif memungkinkan siswa untuk aktif mengeksplorasi materi, menerima umpan balik langsung, serta mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui simulasi dan tantangan yang disediakan dalam game. Dengan demikian, penggunaan game edukasi berbasis Android sebagai media pembelajaran inovatif tidak hanya menyelesaikan masalah klasik dalam pembelajaran Bahasa Inggris seperti rendahnya minat belajar, metode yang monoton, dan keterbatasan media interaktif tetapi juga didukung secara teoretis sebagai strategi pembelajaran yang efektif dan adaptif terhadap kebutuhan generasi digital masa kini.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi Bahasa Inggris berbasis Android yang dirancang untuk siswa kelas X di SMA Swasta ini layak digunakan. Terbukti, media ini valid, mudah dipakai, dan efektif dalam menunjang proses pembelajaran. Validitas ditunjukkan dari penilaian ahli yang menyatakan produk sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Aspek praktikalitas terlihat dari kemudahan penggunaan game baik oleh guru maupun siswa dalam kegiatan belajar. Sementara itu, efektivitasnya tercermin dari peningkatan motivasi, partisipasi, serta hasil belajar siswa setelah menggunakan media ini. Dengan demikian, game edukasi ini mampu memberikan alternatif pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan dibanding metode konvensional.

Sebagai tindak lanjut, pengembangan game edukasi ini dapat diperluas dengan menambahkan variasi soal, level kesulitan yang lebih beragam, serta fitur interaktif yang mendukung kolaborasi antar siswa. Guru juga disarankan untuk memanfaatkan media ini secara kreatif dengan mengombinasikannya bersama strategi pembelajaran lain, sehingga suasana kelas menjadi lebih hidup dan kondusif. Selain itu, penelitian lanjutan bisa dilakukan pada mata pelajaran atau jenjang pendidikan berbeda untuk memperluas manfaat produk ini. Dengan langkah-langkah tersebut, game edukasi berbasis Android berpotensi menjadi salah satu inovasi berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

DAFTAR REFERENSI

1. Aini, S., and F. Mufti. 2022. "Using Adobe Animate CC Software in Designing Interactive Multimedia Based on Cognitive Conflict in Straight Motion." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 8, no. 5: 2350–2361.
2. Aisyah, F. N., L. Hakim, and A. Zuhriyah. 2023. *15 Game Edukasi Bahasa Inggris Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Kosakata Dengan Algoritma Fisher Yates Shuffle*. Jurnal Explore IT. <https://doi.org/10.35891/explorit>.
3. Arisanti, T., and U. Zuhdi. 2021. *Pengembangan Media Game Edukasi VOCALISH (Vocabulary of English) untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Kelas IV SDN Gedangan*.
4. Gunawan Tambunsaribu, and Y. Galingging. 2021. "Masalah yang Dihadapi Pelajar Bahasa Inggris dalam Memahami Pelajaran Bahasa Inggris." *Dialektika: Jurnal Bahasa, Sastra dan Budaya* 8, no. 1: 30–41. <https://doi.org/10.33541/dia.v8i1.3110>.
5. Huda, M. 2013. "Scramble is a Teaching Strategy that Helps Pupils Focus and Think More Quickly When Looking up Words." *Erudita: Journal of English Language Teaching*. <https://e-journal.uingusdur.ac.id/erudita/article/view/erudita324>.
6. Ibad, M. 2018. "Scrambled Words are Made up of Random Word Combinations." *Utamax: Journal of Ultimate Research and Trends in Education*. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/UTAMAX/article/view/19297>.
7. Junaidi, E., Y. A. S. Anwar, B. Burhanuddin, S. W. Al Idrus, and S. R. Ramadhani. 2024. "Pengembangan Instrumen Pre-Lab Berbasis Kecakapan Laboratorium Dasar." *Chemistry Education Practice* 7, no. 1: 7–13.
8. Jusirwan, S., I. Wijaya, and Y. Yunus. 2024. "Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Animate CC Berbasis Android pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Konstruksi dan Perumahan Kelas X di SMKN 1 Padang." *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* 8, no. 2: 2423–2428.

9. Nisrina, A. 2023. *Pemanfaatan Android dalam Pengembangan Aplikasi Edukasi*. Jakarta: Media Cipta Informatika.
10. Rahmawati, D., and A. Supriyono. 2023. "Kendala dan Solusi dalam Pembelajaran Bahasa Inggris di SMA." *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris* 8, no. 2: 142–153.
11. Rokhman, N., and F. Ahmadi. 2020. "Pengembangan Game Edukasi Si Gelis Berbasis Android untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Siswa." *Edukasi* 14, no. 2: 166–175. <https://doi.org/10.15294/edukasi.v14i2.27477>.
12. Saputra, R. A., and M. Wathoni. 2024. *Kurang Minatnya Bahasa Inggris di Sekolah SMK Muhammadiyah Ponjong*. SEMNASFIP.
13. Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
14. Sugiyono. 2023. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
15. Suryadi, D., D. Sutedi, and R. Melda. 2019. *Pengantar Sistem Operasi Mobile: Studi Kasus Android*. Bandung: Informatika.
16. Syahputra, R. R., and I. Cahyani. 2024. "Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Objek dalam Bahasa Inggris 'Answer Me' Berbasis Android." *Biner* 3, no. 2. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/biner>.
17. YAWIJAYA, I. G. N. A., et al. 2023. "Scramble as a Game in Which Players Arrange Words and Randomly Placed Letters to Form Meaningful Words." *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jpbi/article/view/50728>.
18. Zaitun, S., I. Mardiana, and U. Hasanah. 2021. "Pengaruh Aplikasi Android terhadap Motivasi Belajar Bahasa Inggris Siswa SMP." *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran* 9, no. 4: 93–102.