

Pengembangan Alat Evaluasi HOTS Berbasis Games Edukatif Wayground Materi Konsep Dasar Perpajakan Siswa Kelas XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi

Abella Rida Arya ^{1*}, Vivi Pratiwi ²

^{1,2} Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

* abellarida.22003@mhs.unesa.ac.id

Abstract

Penelitian ini penting untuk mengembangkan alat evaluasi HOTS berbasis game edukatif Wayground agar pembelajaran konsep dasar perpajakan pada siswa kelas XI Akuntansi lebih interaktif, efektif, dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran Kurikulum Nasional pendekatan *Deep Learning* saat ini membutuhkan alat evaluasi kontekstual dengan berpikir tingkat tinggi (HOTS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat evaluasi HOTS berbasis games edukatif *Wayground* materi konsep dasar perpajakan. Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) model pengembangan ADDIE. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli evaluasi dan grafis, dan angket respon siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Prosedur pengembangan terdiri atas tahap analisis masalah dan kebutuhan siswa, perancangan produk, pengembangan melalui validasi ahli dan uji coba terbatas, implementasi produk jadi, dan evaluasi pada setiap tahap untuk menyempurnakan produk. Subjek penelitian adalah 34 siswa kelas XI Akuntansi di SMKN 1 Kemlagi yang telah menerima materi konsep dasar perpajakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat evaluasi yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat layak dengan hasil rata-rata 92% validasi ahli evaluasi dan 94% ahli grafis. Penelitian ini menghasilkan 35 soal yang telah dinyatakan valid berdasarkan hasil pengujian dan memperoleh respon positif dari siswa. Alat evaluasi ini mampu memberikan penilaian secara otomatis, memberikan *feedback* kepada siswa, dan menghasilkan penilaian yang objektif, sehingga evaluasi pembelajaran menjadi lebih menarik, bermakna, dan memanfaatkan teknologi digital secara optimal.

Keywords: *Pengembangan, Evaluasi HOTS, Games Edukatif Wayground, Deep Learning, Pembelajaran Akuntansi*

Pendahuluan

Pembelajaran abad ke-21 dirancang secara sistematis untuk mendukung tujuan pembelajaran agar siswa beradaptasi dengan teknologi (Nursaya'bani et al., 2025). Ki Hajar Dewantara memandang pendidikan sebagai proses untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi agar mencapai keselamatan dan kebahagiaan hidup secara optimal (Sugiarta et al., 2019). Proses pembelajaran itu rumit dan berlangsung sepanjang hidup seseorang (Narawati et al., 2025). Kurikulum saat ini menuntut siswa mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis melalui penerapan proses pembelajaran yang menekankan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Tuntutan tersebut sejalan dengan konsep dasar Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) yang menekankan proses pembelajaran yang bermakna, berkesan, dan menyenangkan (Rahmawati et al., 2025).

Keterlibatan kognitif dan afektif dalam proses pembelajaran bermakna, sehingga peserta didik tidak sekedar memahami konsep tetapi dapat menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan dalam pelaksanaan evaluasi HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) (Ashari, 2025). Evaluasi pembelajaran menjadi unsur penting sebagai alat untuk menilai capaian belajar siswa berdasarkan kriteria dan pertimbangan yang telah ditetapkan. Evaluasi pembelajaran berbasis HOTS dapat dikembangkan sejalan dengan kemajuan teknologi, sehingga bentuk penilaian menjadi lebih kreatif, menarik, dan sesuai dengan karakter generasi saat ini (Koelsoem & Kusmiyati, 2024). Penggunaan media game edukatif juga dapat meningkatkan keaktifan, motivasi, dan pemahaman peserta didik pada materi yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik dan membantu tercapainya tujuan pembelajaran (Nandhini, 2024; Pandiangan & Derlina, 2026).

Faktanya, hasil observasi kondisi di SMKN 1 Kemlagi menunjukkan bahwa praktik evaluasi pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode konvensional, seperti tes tulis atau soal pilihan ganda yang bersifat MOTS (*Middle Order Thinking Skills*) yang hanya pada penguasaan hafalan dan prosedural, hal tersebut belum selaras dengan tuntutan pendekatan *Deep Learning* yang menekankan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dengan butir soal kontekstual dan pemanfaatan penggunaan teknologi (Hafidzni *et al.*, 2025). Metode konvensional cenderung membuat siswa bosan dan tegang, sehingga peserta didik menunjukkan tingkat antusiasme rendah dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Arifin & Muqit, 2025). Alat evaluasi yang dirancang HOTS digunakan sebagai bentuk pengayaan untuk siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar (Handayani *et al.*, 2024). Siswa yang telah mencapai tujuan pembelajaran melakukan pengayaan, sehingga alat evaluasi yang digunakan hanya sebagai formalitas nilai akhir tanpa memperhatikan proses pembelajaran yang bermakna, kondisi tersebut menunjukkan bahwa alat evaluasi yang digunakan belum sepenuhnya mendukung pembelajaran berbasis HOTS yang dirancang pada Kurikulum Nasional dengan pendekatan *Deep Learning*.

Hasil pra-penelitian terdapat tujuh pertanyaan yang menggunakan skala *likert* diberikan kepada siswa akuntansi kelas XI Akuntansi untuk mengetahui permasalahan dan mengambil kebutuhan siswa. Pada pertanyaan 1 menunjukkan bahwa sebagian siswa merespon setuju dan sangat setuju alat evaluasi pembelajaran menggunakan teknologi, pertanyaan 2 menunjukkan 80% siswa setuju bahwa teknologi membuat kegiatan menjadi lebih menarik, pertanyaan 3 respon siswa setuju bahwa siswa merasakan adanya kemampuan berpikir dan kreatif yang selaras dengan tuntutan belajar berpikir tingkat tinggi, pertanyaan 4 menunjukkan siswa merasa lebih percaya diri ketika mengikuti evaluasi berbasis teknologi, pada pertanyaan 5 menunjukkan bahwa alat evaluasi yang digunakan masih konvensional, dan pertanyaan 6 menunjukkan siswa setuju bahwa alat evaluasi berbasis teknologi mampu mewujudkan kondisi pembelajaran yang lebih menarik dan tidak membosankan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, guru dapat memberikan inovasi proses pembelajaran menjadi bermakna dan selaras dengan karakter siswa (Hilda & Prasetyaningtyas, 2024). Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah games edukatif *Wayground*. *Wayground* sebuah *platform* yang dapat mengatasi kejenuhan evaluasi pembelajaran sehingga evaluasi menjadi menarik dan meningkatkan kemampuan siswa menggunakan teknologi (Imelda *et al.*, 2025). *Wayground* juga dapat memberikan kemajuan metode evaluasi pembelajaran inovatif dan kontekstual yang sesuai dengan tuntutan pendekatan *Deep Learning*. Penggunaan *Wayground* mempunyai banyak keunggulan, antara lain memberikan feedback langsung dengan memberikan jawaban benar atau salah, penilaian muncul otomatis, dapat digunakan tanpa mengunduh aplikasi, cocok untuk semua jenjang pendidikan, mudah digunakan dengan tampilan sederhana, dan dapat diakses melalui laptop maupun ponsel. Evaluasi pembelajaran

menggunakan *Wayground* dapat menciptakan lingkungan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, meningkatkan motivasi siswa, dan menjadikan pembelajaran bermakna (Destriana & Farida, 2025).

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Wayground* merupakan media pembelajaran yang mudah digunakan untuk alat evaluasi pembelajaran menarik dan menyenangkan bagi semua jenjang pendidikan. Penelitian ini mempunyai unsur kebaruan karena berfokus pada pengembangan alat evaluasi pembelajaran berbasis HOTS dengan memanfaatkan *platform Wayground* pada materi konsep dasar perpajakan yang bersifat kontekstual dan aplikatif dengan pendekatan *Deep Learning*. Penelitian terdahulu menunjukkan *Wayground* telah banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dan alat evaluasi, namun sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada peningkatan motivasi, keaktifan siswa, dan pemahaman konsep dasar, serta belum secara spesifik mengembangkan alat evaluasi yang berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. Selain itu, penerapan *Wayground* dalam penelitian sebelumnya belum banyak dikaitkan dengan pendekatan *Deep Learning*, yang menekankan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kontekstual.

Khususnya pada mata pelajaran perpajakan di SMK, kajian yang mengembangkan alat evaluasi berbasis *wayground* dengan pendekatan *Deep Learning* masih terbatas, sehingga siswa tidak hanya menjawab soal melalui hafalan materi tetapi siswa dapat berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kebaruan dalam pengembangan alat evaluasi berbasis *wayground* yang mampu menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi konsep perpajakan dalam konteks kehidupan nyata. Penelitian ini juga terdapat batasan masalah untuk produk yang dikembangkan agar lebih terarah dan fokus. Penelitian ini membahas evaluasi pembelajaran HOTS berbasis games edukatif *Wayground* pada materi konsep dasar perpajakan kelas XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi dengan menggunakan pilihan ganda.

Penelitian ini mencakup uji kelayakan produk dengan melibatkan penilaian dari ahli evaluasi, ahli grafis dan respon siswa terhadap produk yang dikembangkan sehingga tidak membahas efektivitas alat evaluasi pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan permasalahan di SMKN 1 Kemlagi, pengembangan alat evaluasi HOTS berbasis game edukasi *Wayground* pada materi konsep dasar perpajakan untuk peserta didik kelas XI Akuntansi di SMKN 1 Kemlagi diperlukan. Dengan demikian, pengembangan alat evaluasi ini diharapkan dapat membantu guru untuk menyediakan produk yang praktis, efektif dan menarik.

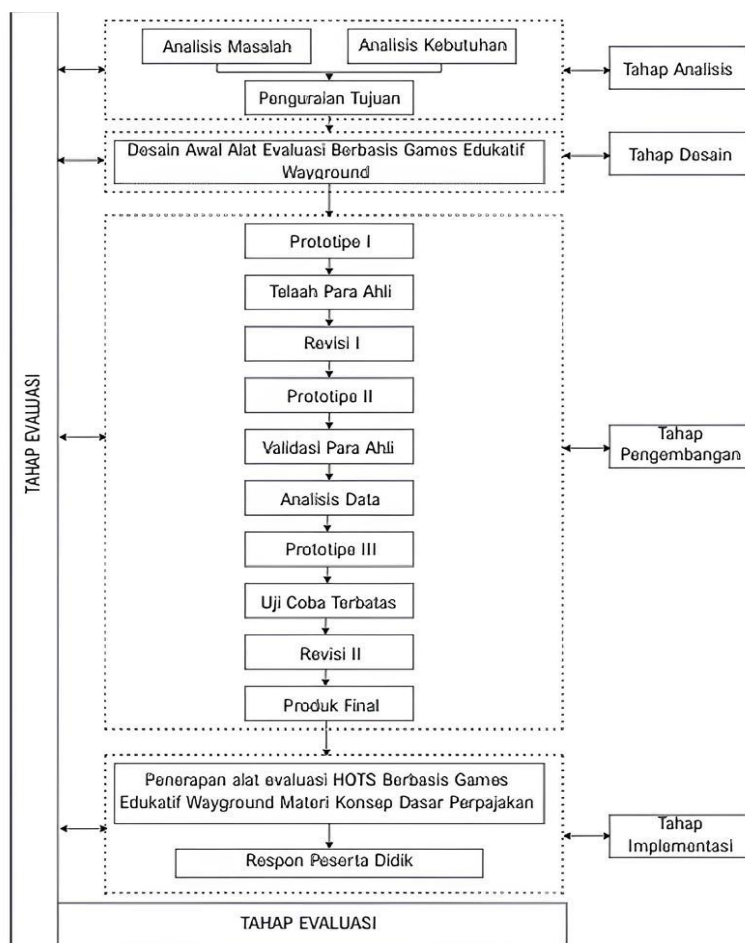
Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Metode R&D merupakan metode penelitian yang berfokus pada menghasilkan suatu produk dan menguji tingkat kelayakan produk agar dapat berguna untuk masyarakat (Miske, 2021). Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) salah satu model pengembangan yang sistematis dan terstruktur (Slamet, 2022). Pengembangan produk melibatkan subjek penelitian dua ahli evaluasi dan dua ahli grafis, serta siswa kelas XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi agar produk mempunyai kualitas yang layak. Penelitian ini, mengembangkan alat evaluasi pembelajaran HOTS berbasis games edukatif *Wayground* materi konsep dasar perpajakan pada siswa kelas XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi. Setiap tahapan model ADDIE memberikan arahan yang jelas dan rinci.

Tahapan model pengembangan ADDIE disajikan pada Gambar 1 yang digunakan dalam proses pengembangan alat evaluasi yaitu (1) Tahap analisis ini mengidentifikasi permasalahan dalam proses pembelajaran, menentukan kebutuhan pembelajaran siswa menggunakan

kuesioner skala *likert* dan observasi, dan merumuskan tujuan pembelajaran agar produk yang dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa. (2) Tahap desain yaitu membuat perancangan dengan menyusun alat evaluasi berbasis HOTS dan merancang tampilan *platform Wayground*. (3) Tahap pengembangan yaitu penyusunan alat evaluasi mulai dari pembuatan prototipe 1 yang akan *direview* oleh ahli evaluasi dan grafis untuk diberikan saran perbaikan.

Hasil revisi menjadi prototipe 2 yang akan divalidasi menggunakan skala *likert* pada dua ahli evaluasi dan dua ahli grafis yang dipilih berdasarkan latar belakang pendidikan dan pengalaman yang relevan, setelah diuji validasi ahli produk menjadi prototipe 3 akan diuji terbatas ke 10 siswa yang telah mempelajari materi konsep dasar perpajakan untuk memperoleh masukan dari siswa dan melakukan analisis kualitas butir soal menggunakan uji *anates*. Revisi lanjutan akan menghasilkan prototipe final yang siap diimplementasikan. (4) Tahap implementasi, pada tahap ini menerapkan alat evaluasi HOTS berbasis game edukatif *Wayground* yang telah dinyatakan valid pada siswa kelas XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi yang berjumlah 34 peserta didik untuk mengukur respon siswa terhadap produk yang dikembangkan, dan berguna untuk menilai apakah produk yang dikembangkan layak atau tidak layak digunakan berdasarkan hasil validasi dan respon siswa. (5) Tahap evaluasi ini dilakukan di setiap tahap ADDIE mulai dari analisis hingga implementasi yang berguna agar produk mempunyai kualitas yang layak.



Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE

Teknis analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari saran dan masukan ahli evaluasi dan ahli grafis yang digunakan sebagai perbaikan dan penyempurnaan produk. Instrumen penelitian terdapat lembar validasi ahli evaluasi dan grafis, serta lembar respon siswa (Ramadhani & Pratiwi, 2025).

Analisis Data Validasi Ahli

Table 1 Kriteria Interpretasi Ahli

	Presentase	Kriteria Interpretasi
1	81% - 100%	Sangat Layak
2	61% - 80%	Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	21% - 40%	Tidak Layak
5	0 % - 20%	Sangat Tidak Layak

Penilaian kelayakan produk oleh ahli evaluasi dan ahli grafis menggunakan skala likert, yang dianalisis dengan menghitung persentase skor melalui perbandingan antara skor yang diperoleh dan skor maksimum. Hasil perhitungan para ahli evaluasi dan ahli grafis akan disesuaikan dengan kriteria interpretasi terdapat Kriteria interpretasi kategori sangat layak hingga sangat tidak layak.

Analisis Data Respon Siswa

Table 2 Kriteria Interpretasi Respon

	Presentase	Kriteria Interpretasi
1	81% - 100%	Sangat Memahami
2	61% - 80%	Memahami
3	41% - 60%	Cukup Memahami
4	21% - 40%	Tidak Memahami
5	0 - 20%	Sangat Tidak Memahami

Respon siswa terhadap produk yang dikembangkan menggunakan skala *Guttman*, yang hasil persentase tersebut akan diklasifikasikan ke dalam kategori respon siswa. Hasil perhitungan skor siswa SMKN 1 Kemlagi akan disesuaikan dengan kriteria interpretasi yang terdapat kategori sangat layak hingga sangat tidak layak.

Hasil

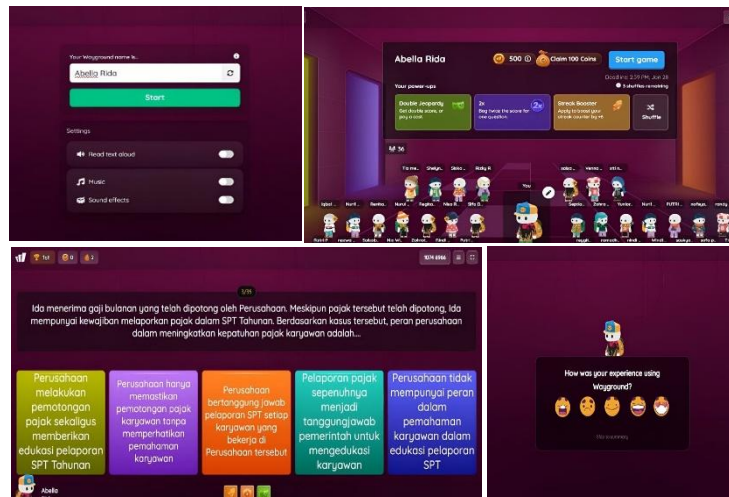
Hasil pengembangan alat evaluasi HOTS berbasis games edukatif *Wayground* materi konsep dasar perpajakan tersebut berdasarkan proses pengembangan, uji kelayakan produk, dan respon siswa melalui lima fase model ADDIE yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Hasil penelitiannya sebagai berikut:

Tahap Analisis

Tahap analisis, terdapat dua analisis yaitu analisis masalah proses pembelajaran dan analisis kebutuhan siswa untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan dalam proses pembelajaran (Oktafiyanto & Syaefudin, 2025). Analisis ini dilakukan melalui observasi ke SMKN 1 Kemlagi, wawancara dengan guru dan siswa, serta melakukan pra penelitian dengan 6 pertanyaan menggunakan *skala likert* ke 35 siswa. Hasil dari observasi dan wawancara menyatakan bahwa proses pembelajaran perpajakan setiap kelompok membuat karikatur atau video pembelajaran yang sesuai pembagian materi untuk memudahkan pemahaman siswa dengan model pembelajaran *project base learning* dan evaluasi pembelajaran masih menggunakan konvensional dengan menggunakan kertas untuk lembar soal dan jawaban siswa. Kondisi tersebut, belum sesuai dengan tuntutan kurikulum nasional dengan pendekatan *Deep Learning* dan belum mengoptimalkan fasilitas sekolah seperti wifi, LCD, dan proyektor sebagai sarana dan prasarana sekolah SMKN 1 Kemlagi. Oleh karena itu, diperlukan inovasi alat evaluasi HOTS berbasis games edukatif *Wayground* agar tujuan pembelajaran konsep dasar perpajakan dapat tercapai dengan proses belajar siswa menjadi bermakna, sehingga sesuai dengan pendekatan *Deep Learning*.

Tahap Desain

Tahap desain, membuat rancangan alat evaluasi sesuai tujuan Pembelajaran yang telah dibuat oleh guru kemudian diunggah ke *platform Wayground*. Alat evaluasi dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran materi konsep dasar perpajakan dengan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan pada tahap desain juga membuat kisi-kisi penilaian untuk lembar telaah validasi ahli evaluasi dan grafis, serta respon siswa. Perancangan produk dalam dilihat pada gambar 2 perancangan games edukatif *Wayground*.



Gambar 2 Perancangan Games Edukatif Wayground

Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan, melanjutkan dari rancangan alat evaluasi yang akan menghasilkan prototipe 1. Prototipe 1 akan diuji telaah oleh ahli evaluasi dan grafis dari guru SMKN 1 Kemlagi dan dosen Universitas Negeri Surabaya yang diberi saran dan masukan, setelah di revisi akan menghasilkan prototipe 2 yang akan di uji validasi oleh ahli evaluasi dan grafis dan akan diuji coba terbatas ke 10 siswa agar mendapatkan produk valid untuk ke tahap implementasi.

1. Validasi Ahli Evaluasi

Table 3. Validasi Ahli Evaluasi

	Aspek	V1	V2	£	Kategori
1	Konstruksi	85%	91%	88%	Sangat Layak
2	Bahasa	95%	100%	97%	Sangat Layak
Total				92%	Sangat Layak

Hasil validasi dua ahli evaluasi dari dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Negeri Surabaya dan guru mata pelajaran perpajakan SMKN 1 Kemlagi menunjukkan bahwa butir soal konsep dasar perpajakan terdapat 2 aspek yaitu aspek konstruksi 88% dan aspek bahasa 97% keduanya kategori sangat layak, hal tersebut produk yang dikembangkan dinyatakan sangat layak, sehingga produk siap diujikan ke siswa XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi yang telah menerima materi konsep dasar perpajakan.

2. Validasi Ahli Grafis

Table 4. Validasi Ahli Grafis

	Aspek	V1	V2	£	Kategori
1	Kegrafisan	98%	90%	94%	Sangat Layak
Total				94%	Sangat Layak

Hasil validitas dua ahli grafis menunjukkan bahwa media games edukatif *Wayground* untuk materi konsep dasar perpajakan aspek kegrafikan dengan skor 94% kategori sangat layak, sehingga produk siap diujikan ke siswa XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi yang telah menerima materi konsep dasar perpajakan.

3. Analisis Butir Soal

Analisis alat evaluasi terdapat 35 soal signifikan yang telah di uji *anates*. Pada table 4 rekapaitulasi hasil butir soal mencakup validitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

Table 5. Rekapitulasi Hasil Uji Anates Butir Soal

No	Aspek Analisis	Kategori	Jumlah Butir
1	Validitas	Valid	35
		Tidak Valid	7
		NAN	3
2	Kesukaran	Sangat Mudah	9
		Mudah	5
		Sedang	29
		Sukar	2
3	Daya Beda	Sangat Baik	20
		Baik	17
		Kurang Baik	8

Hasil uji anates butir soal pada table 4, terdapat 35 soal yang telah digunakan telah signifikan siap untuk diimplementasikan siswa kelas XI Akuntansi SMKN 1 Akuntansi. Pada uji butir soal menunjukkan realibitas 0,95 (sangat tinggi) yang dapat diartikan konsistensi butir soal secara keseluruhan sangat baik.

Tahap Implementasi

Tahap implementasi ini dilakukan 34 siswa SMKN 1 Kemlagi yang telah memperoleh materi konsep dasar perpajakan, setelah mengerjakan evaluasi berbasis *Wayground* siswa diberikan respon siswa yang terdiri dari tampilan soal, penggunaan bahasa, dan ketertarikan siswa dengan *Wayground* menggunakan skala *guttman*. Setelah mengerjakan evaluasi berbasis games edukatif, siswa memberikan respon melalui kuesioner yang terdapat respon positif siswa terhadap pengembangan alat evaluasi berbasis games edukatif *Wayground* dengan 3 aspek yaitu tampilan, isi, dan manfaat.

Table 6. Respon Siswa

	Aspek	Skor	Kategori
1	Tampilan	92%	Sangat Memahami
2	Isi	94%	Sangat Memahami
3	Manfaat	92%	Sangat Memahami
Total		92%	Sangat Memahami

Tahap implementasi ini dilakukan 34 siswa kelas X1 Akuntansi di SMKN 1 Kemlagi yang telah memperoleh materi konsep dasar perpajakan. Kuesioner respon siswa dengan tiga aspek yaitu aspek tampilan memperoleh skor 92%, aspek isi memperoleh skor 94% dan aspek manfaat memperoleh skor 92% yang semua berkategori sangat memahami. Rata rata dari tiga aspek tersebut 92% yang berkategori sangat memahami. Hasil dari respon siswa dapat dinyatakan bahwa produk yang dikembangkan diterima baik oleh peserta didik.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan proses yang digunakan untuk memberikan nilai produk yang dikembangkan (Febrianto & Puspitaningsih, 2020). Tahap evaluasi dilakukan di setiap tahapan

analisis hingga implementasi, sehingga melakukan perbaikan pada produk yang dikembangkan agar produk layak digunakan untuk siswa SMKN 1 Kemlagi. Pengembangan produk dilakukan perbaikan melalui catatan saran dan masukan seperti konsistensi penggunaan Bahasa, perbaikan penggunaan gambar, dan perbaikan penulisan alat evaluasi.

Pembahasan

Proses Pengembangan Alat Evaluasi HOTS Berbasis Games Edukatif Wayground

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) yang berfokus pada pengembangan produk pembelajaran sekaligus pengujian kualitas produk sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Pengembangan alat evaluasi berbasis R&D yang digunakan untuk menghasilkan alat evaluasi yang valid, praktis, dan sesuai dengan tujuan Pembelajaran (Pratiwi et al., 2019). Pemilihan metode R&D didasarkan pada tujuan penelitian yang merancang dan menyempurnakan alat evaluasi agar sesuai dengan kebutuhan siswa (Husna & Pratiwi, 2025). Melalui pendekatan ini, alat evaluasi diharapkan mampu menjadi solusi terhadap pelaksanaan proses Pembelajaran yang masih konvensional.

Model pengembangan yang diterapkan pada penelitian ini yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Dan Evaluation*). Model ADDIE mempunyai model desain pengembangan yang sistematis, sederhana, dan sesuai dengan pengembangan produk (Slamet, 2022). Setiap tahap saling berkaitan dan mendukung penyempurnaan produk (Arofah & Cahyadi, 2019). Tahap analisis diperoleh temuan bahwa proses pembelajaran yang masih digunakan metode konvensional dan butir soal pada level *Middle Order Thinking Skills* (MOTS). Kondisi ini perlunya pengembangan alat evaluasi yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa, sehingga tahap analisis memberikan pedoman yang jelas mengenai permasalahan dan kebutuhan untuk siswa (Zuhro & Sutomo, 2022). Tahap desain difokuskan pada perancangan alat evaluasi HOTS yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Perancangan ini bertujuan agar butir soal sesuai dengan kebutuhan siswa (Tiana & Maruf, 2024).

Pada tahap pengembangan, alat evaluasi yang telah dibuat akan divalidasi ahli evaluasi dan grafis agar alat evaluasi berbasis games edukatif layak digunakan (Murniasih & Suwanti, 2019). Hal ini sejalan dengan tahap pengembangan memastikan kesesuaian produk yang dibuat dengan konstruksi soal dan bahasa yang digunakan, serta kegrafikan tampilan dari games edukatif (Ramadhani & Pratiwi, 2025). Tahap implementasi dilakukan dengan memberikan produk jadi ke 34 siswa kelas XI Akuntansi SMKN 1 Kemlagi. Implementasi dilaksanakan pada siswa yang telah menerima materi konsep dasar perpajakan karena pemahaman materi menjadi prasyarat penting agar siswa mampu mengerjakan butir soal secara optimal (Rachmadani et al., 2024). Tahap evaluasi merupakan suatu tahapan yang dilakukan pada setiap tahapan untuk menilai kualitas dan kelayakan produk layak digunakan (Arofah & Cahyadi, 2019).

Penelitian ini mengembangkan alat evaluasi pembelajaran *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan memanfaatkan games edukatif *Wayground* pada materi konsep dasar perpajakan. Alat evaluasi HOTS dapat mengembangkan pemikiran siswa untuk berpikir tingkat tinggi (Son, 2019). Proses pembelajaran yang diterapkan belum mencapai tuntutan Kurikulum Nasional dengan pendekatan *Deep Learning*, yang menekankan penerapan berpikir tingkat tinggi, kontekstual dan berbasis teknologi (Rahmawati et al., 2025). Oleh karena itu, perancangan difokuskan pada kemampuan berpikir kritis mulai dari C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (menciptakan) bersifat kontekstual dan memastikan produk menarik.

Berdasarkan analisis kebutuhan, siswa menunjukkan ketertarikan penggunaan alat evaluasi berbasis games edukatif seperti *Wayground*. Media *Wayground* mendukung penerapan penilaian otomatis sehingga rekapitulasi nilai siswa lebih cepat dan memberikan *feedback* kepada siswa yang memberikan kesan menarik (Imelda et al., 2025). Selain itu, penyajian alat evaluasi berbasis *Wayground* mendorong siswa untuk melakukan berpikir kritis sehingga tidak sekedar menghafal konsep materi dan pembelajaran menjadi lebih bermakna (Moinewa et al., 2023). Penelitian ini berfokus pada mata pelajaran perpajakan, khususnya materi perpajakan karena yang mempunyai relevan dengan kehidupan sehari-hari yang berguna dalam membentuk pemahaman siswa sebagai calon warga negara yang taat pajak (Herawati et al., 2022). Materi perpajakan yang dikembangkan dalam bentuk HOTS mampu melatih kemampuan analisis dan penalaran siswa terhadap permasalahan perpajakan kontekstual (Sukowidyanti et al., 2019). Oleh karena itu, pengembangan soal HOTS materi konsep dasar perpajakan diharapkan mendukung pengembangan alat evaluasi yang menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kelayakan Alat Evaluasi HOTS Berbasis Games Edukatif Wayground

Kelayakan produk alat evaluasi dalam penelitian ini telah uji ahli evaluasi dan ahli grafis (Rachmadani et al., 2024). Validasi aspek grafis menunjukkan skor 94% yang menunjukkan bahwa tampilan kesesuaian bentuk, warna, dan kejelasan tombol navigasi sangat layak. Hal tersebut selaras dengan pendapat, bahwa *Wayground* merupakan media yang dapat memberikan pengalaman evaluasi menarik, menyenangkan, dan bermakna (Ashari, 2025). Validasi ahli evaluasi menunjukkan skor 92% yang dinyatakan sangat layak, hal tersebut menunjukkan bahwa perancangan soal telah mengacu pada tujuan pembelajaran sehingga dapat mengukur hasil belajar siswa secara tepat (Ramadhani & Pratiwi, 2025).

Kelayakan alat evaluasi telah melalui pengujian *anates* yang mencakup validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Analisis alat evaluasi terdapat 35 soal dari 45 soal dinyatakan valid. Validitas yang diperoleh mengidentifikasi bahwa setiap butir soal telah disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran (Husna & Pratiwi, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa alat evaluasi mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa secara tepat. Reliabilitas menunjukkan hasil 0,95 bahwa alat evaluasi mempunyai konsistensi yang sangat baik, hal tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa soal yang baik mempunyai validitas dan realibilitas tinggi (Saputri et al., 2023).

Tingkat kesukaran berada pada kategori mudah hingga sukar, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh penguasaan materi konsep dasar perpajakan yang telah dipelajari sebelumnya dan penggunaan games edukatif dapat membuat siswa menjadi lebih percaya diri saat mengerjakan soal (Sukowidyanti et al., 2019). Daya pembeda berada pada kategori kurang baik hingga sangat baik ini menunjukkan bahwa alat evaluasi mampu membedakan kemampuan secara efektif (Rachmadani et al., 2024). Berdasarkan interpretasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa alat evaluasi berbasis HOTS memenuhi kriteria kelayakan dan layak digunakan dalam pembelajaran, khususnya sebagai sarana pengayaan bagi siswa yang telah tuntas belajar.

Respon Siswa Terhadap Alat Evaluasi HOTS Berbasis Games Edukatif Wayground

Berdasarkan hasil implementasi alat evaluasi berbasis games edukatif diperoleh hasil respon siswa terhadap alat evaluasi. Hasil respon siswa menunjukkan 92% kategori sangat memahami bahwa penggunaan alat evaluasi berbasis games diterima dengan baik. Respon positif siswa menunjukkan siswa tertarik menggunakan evaluasi *Wayground* karena tampilan *Wayground* dirancang menarik, mudah dioperasikan, dan efektif dalam proses evaluasi pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan penggunaan *Wayground* dengan sistem

penilaian otomatis membantu guru dalam menghemat waktu, mengurangi subjektivitas dalam pemberian nilai, dan siswa memperoleh pengalaman evaluasi yang memberikan umpan balik dan bermakna (Imelda et al., 2025).

Respon siswa mengidentifikasi bahwa penggunaan alat evaluasi HOTS berbasis games edukatif *Wayground* dapat mengembangkan peserta didik untuk berpikir lebih kritis dan aktif (Rejeki et al., 2026). Soal dirancang berpikir tingkat tinggi, namun siswa dapat menerima sebagian proses belajar, khususnya bagi siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar (Handayani et al., 2024). Hal tersebut menunjukkan bahwa alat evaluasi berbasis games edukatif mampu memberikan kesan menyenangkan dan mudah digunakan, serta meningkatkan antusias keterlibatan siswa, sehingga evaluasi pembelajaran dipahami sebagai bagian proses belajar, bukan sekedar aktivitas penilaian. Respon siswa positif memperkuat bahwa produk yang dikembangkan tidak hanya layak dari sisi kualitas alat evaluasi, tetapi efektif bagi siswa. Hal ini menunjukkan bahwa alat evaluasi berbasis HOTS berpotensi sebagai sarana evaluasi sekaligus pengayaan dalam proses pembelajaran.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan alat evaluasi HOTS berbasis games edukatif *Wayground* pada materi konsep dasar perpajakan menghasilkan produk yang layak dan aplikatif menggunakan model pengembangan ADDIE. Berdasarkan hasil rata-rata validasi ahli evaluasi 92% dan ahli grafis 94% dinyatakan kategori sangat layak. Selain itu, data respon siswa terhadap evaluasi pembelajaran berbasis games edukatif sangat positif dengan skor 92% berkategori sangat memahami. Hasil dari respon siswa ini menunjukkan bahwa alat evaluasi penggunaan games edukatif *Wayground* mampu memaksimalkan memberikan pengalaman menyenangkan pada materi konsep dasar perpajakan yang telah dipelajari sebelumnya dengan menyelesaikan soal *higher order thinks skills*, sehingga siswa tidak hanya menghafal konsep perpajakan tetapi dapat menganalisis dan mengevaluasi permasalahan perpajakan dengan baik.

Berdasarkan hasil tersebut, Guru perlu meningkatkan kompetensi dan literasi teknologi agar dapat mengoptimalkan penggunaan berbagai media evaluasi digital dalam pembelajaran. Penelitian ini terdapat keterbatasan penelitian yang berfokus pada menguji kelayakan produk tanpa efektivitas produk yang dilakukan pada materi konsep dasar perpajakan di SMKN 1 Kemlagi. Penelitian selanjutnya disarankan mengkaji penggunaan alat evaluasi berbasis games edukatif *Wayground* pada mata pelajaran lain agar memiliki cangkupan lebih luas dan dapat menguji efektivitas produk terhadap peningkatan hasil belajar. Implikasinya, alat evaluasi HOTS berbasis game *Wayground* dapat meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis siswa akuntansi. Keterbatasannya terletak pada uji coba yang terbatas pada satu sekolah dan materi perpajakan dasar. Penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas pada berbagai sekolah, memperluas materi akuntansi lainnya, serta menganalisis dampak jangka panjang terhadap hasil belajar dan motivasi siswa.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

Arifin, A. S., & Muqit, A. (2025). Analisis Komparatif Pengalaman Siswa Dalam Evaluasi Pembelajaran PAI Berbasis Konvensional Dan Quizizz. *Jurnal Pendidikan Islam*, 14(2), 35–46. <https://doi.org/10.30651/td.v14i2.28883>

- Arofah, R., & Cahyadi, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Islamic Education Journal*, 3(1), 35–43. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Ashari, M. (2025). Pengembangan Modul Ajar Biologi Berbasis Pendekatan Pembelajaran Mendalam (PM) Berbantu Wayground pada Fase F Jenjang SMA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 6010–6014. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.2088>
- Destriana, M., & Farida, A. N. (2025). Integrating Wayground in teaching short functional texts : Impacts on students ' motivation. *Journal of English Language Teaching*, 6(1), 280–288. <https://doi.org/10.15294/elt.v14iSpecial%20Issue.29183>
- Febrianto, R., & Puspitaningsih, F. (2020). Pengembangan Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran. *Journal Education Research and Development*, 4, 1–18. <https://doi.org/10.31537/ej.v4i1.297>
- Hafidzni, N., Yasmine, N. P., Yasin, M., Malang, U. N., History, A., & Learning, D. (2025). Kajian Literatur Penerapan Deep Learning Pedagogis dan Hots untuk Meningkatkan Literasi dan Numerasi Menuju Indonesia Emas 2045. *Journal of Mandalika Literature*, 6(3), 752–765. <https://doi.org/10.36312/jml.v6i3.4938>
- Handayani, N., Aw, S., Imanita, M., & Setiawan, J. (2024). *Development of higher order thinking skill assessment instruments in social studies learning*. 13(2), 923–933. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i2.26448>
- Herawati, N. T., Yasa, I. N. P., & Nyoman, N. (2022). The Role of Tax Literacy on Economics Undergraduated Students ' Tax Awareness. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 7(June), 111–127. <https://doi.org/10.23887/jia.v7i1.44067>
- Hilda & Prasetyaningtyas, F. D. (2024). The Effectiveness of Baamboozle Game as a Learning Media for Flat Geometry in Improving Students ' Problem-Solving Skills. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(3), 533–543. <https://doi.org/10.23887/jlls.v7i3.82754>
- Husna, N. E., & Pratiwi, V. (2025). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Kognitif Menggunakan iSpring Suite pada Mata Pelajaran Etika Profesi Kelas X Akuntansi SMKN 1 Kemlagi. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 8(2), 1177–1187. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.2.2025.6528>
- Imelda, N. F., Syifah, P. N., & Jamhuri, M. (2025). Pendampingan Penggunaan Wayground Sebagai Media Evaluasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar PAI Pada Siswa SMKN Tutar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4. <https://doi.org/10.36781/khidmatuna.v4i2.1188>
- Koelsoem, O., & Kusmiyati. (2024). Peran Teknologi Pendidikan dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 2(6), 297–303. <https://doi.org/10.61132/morfologi.v2i6.1191>
- Miske H. Hamidah, S. S. W. (2021). Efisiensi : Kajian Ilmu Administrasi. *Kajian Ilmu Administrasi*, 18(1), 105–124. <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v17i1.34895>
- Moinewa, Y. A., Ngurah, D., Laksana, L., Dolo, F. X., Studi, P., Ipa, P., & Bakti, S. C. (2023). Pengembangan Soal IPAS Sekolah Dasar Berbasis Higher Order Thinking Skill. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10, 722–735. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.2201>

- Murniasih, T. R., & Suwanti, V. (2019). Using the ADDIE model to develop learning material for actuarial mathematics Using the ADDIE model to develop learning material for actuarial mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012052>
- Nandhini, S. (2024). *Development of Learning Instruments Based on Game-Based Learning Assisted by Baamboozle Educational Game on Digestive System Material to Improve Students ' Learning Outcomes*. 12(3), 589–600. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v12i3.12229>
- Narawati, A. Y., Supriadi, D., & Mulyanto, R. (2025). Using Quizizz as an Interactive Learning Media to Improve Cognitive Values in Elementary School Students. *Internasional Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 5(1), 71–76. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v5i1.637>
- Nursaya'bani, K. K., Falasifah, F., & Iskandar, S. (2025). Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21 : Mengintegrasikan Kreativitas, Kolaborasi, dan Teknologi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8, 109–116. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6470>
- Oktafiyanto, M. S., & Syaefudin, M. (2025). Pengembangan Kartu AR (Augmented Reality) Sejarah Prancis (Karcis) Sebagai Variasi Media Pembelajaran Pada Mata Kuliah Histoire De France. *Book Chapter Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 5, 66–81. <https://doi.org/10.15294/bsb.v1i1.403>
- Pandiangan, P. K. S., & Derlina, D. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Berbantuan Wordwall terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Materi Ekologi di SMP N 3 Medan. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.30605/jsgp.9.1.2026.7090>
- Pratiwi, V., Bahtiar, M. D., & Handini, H. T. (2019). Maksi For ICT- Based Accounting Learning At Vocational Higt Schools. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(2), 185–196. <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i2.26013>
- Rachmadani, F. C., Lestari, C. D., Hakim, L., & Pratiwi, V. (2024). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Pada Elemen Akuntansi Keuangan Guna Mengoptimalkan Evaluasi Menggunakan Anates V4.0. *Jurnal Studi Inovasi*, 4, 71–18. <https://doi.org/10.61412/jnsi.v4i1.95>
- Rahmawati, Y., Luthfi, N., & Herianingtyas, R. (2025). Pembelajaran Mendalam: Transformasi Pembelajaran Menuju Pendidikan Bermutu. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 18, 1–16. <https://doi.org/10.24832/jpkp.v18i1.1281>
- Ramadhani, N. T., & Pratiwi, V. (2025). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Website Wordwall pada Mata Pelajaran Accurate di SMKN 10 Surabaya. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 8(3). <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.3.2025.6619>
- Rejeki, S., Sari, P. A. B., Amalia, S. N., & Galuhwardani, C. (2026). Students ' Perceptions of Wayground Use and Their Learning Performance in Bahasa Indonesia Course : A Correlational Study. *Edu Cendikia*, 5, 1259–1269. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i03.7647>
- Saputri, H. A. S., Zuhijrah, Larasati, N. J., & Shaleh. (2023). Analisis Instrumen Assesmen : Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2268>

- Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan* (R. Risdiantoro (Ed.)). Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Son, L. (2019). Instrumentasi kemampuan pemecahan masalah matematis: analisis reliabilitas, validitas, tingkat kesukaran dan daya beda butir soal. *Gema Wiraloka*, 10(1), 41–52. <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i1.8>
- Sugiarta, I. M., Mardana, I. B. P., Adiarta, A., & Artanayasa, W. (2019). *Jurnal Filsafat Indonesia*. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 2(3), 124–136. <https://doi.org/10.23887/jfi.v2i3.22187>
- Sukowidianti, A. P., Nurlaily, F., & Aini, E. K. (2019). Pengembangan dan pelatihan perpajakan games edukasi perpajakan untuk meningkatkan kesadaran pajak early tax payer. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 18–30. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v2i1.1637>
- Tiana, E. A., & Maruf, N. (2024). Aligning Assessment and Curriculum : A Study of Summative Tests in Educational Settings. *Journal of English Teaching Adi Buana*, 09(01), 29–36. <https://doi.org/10.36456/jet.v9.n01.2024.8884>
- Zuhro, I. N., & Sutomo, M. (2022). Desain Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 5(2), 180–193. <https://doi.org/10.52166/talim.v5i2.3085>