

Penerapan Word Wheel Berbasis Artificial Intelligence dan Respons Motivasional Peserta Didik Paket C di SKB Negeri Surabaya

Herlina¹, Heryanto Susilo², Rofik Jalal Rosyanafi³

^{1,2,3} Pendidikan Luar Sekolah, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya.

*Corresponding Author e-mail: 25010985004@mhs.unesa.ac.id

Abstract: *The Package C equivalency education program requires learning activities that can accommodate heterogeneous learner profiles while sustaining participation. This study describes the implementation of an Artificial Intelligence (AI)-supported Word Wheel, learner and tutor responses, and facilitating and constraining factors at SKB Negeri Surabaya. A descriptive qualitative design involved 12 Grade X learners aged 18–20 years and one tutor. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation and analyzed through data condensation, data display, and conclusion drawing/verification, supported by first- and second-cycle coding and source and technique triangulation. The Word Wheel presented predetermined questions or challenges; learners provided answers, an AI system generated feedback on response accuracy and points requiring attention, and the tutor facilitated interpretation and use of the feedback. Findings showed positive motivational responses manifested in attention, curiosity, willingness to answer, active participation, persistence, task completion, peer interaction, and the use of AI feedback to review and correct answers. AI functioned as rapid feedback support rather than replacing tutor guidance or automatically adapting task difficulty. Main constraints were internet stability, device readiness, and differences in digital literacy. These findings indicate that an AI-supported gamified wheel can serve as an interactive learning support in Package C settings when accompanied by tutor facilitation and adequate technical preparation. Because the study is descriptive and does not use pre/post measurement or experimental comparison, the findings should not be interpreted as causal evidence of increased motivation.*

Abstrak: Program Pendidikan Kesetaraan Paket C memerlukan aktivitas pembelajaran yang dapat mengakomodasi keragaman karakteristik peserta didik sekaligus mempertahankan keterlibatan mereka. Penelitian ini mendeskripsikan penerapan Word Wheel berbantuan Artificial Intelligence (AI), respons peserta didik dan tutor, serta faktor pendukung dan penghambat penggunaannya di SKB Negeri Surabaya. Penelitian menggunakan desain deskriptif kualitatif dengan melibatkan 12 peserta didik kelas X berusia 18–20 tahun dan satu tutor. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan yang didukung first-cycle coding, second-cycle coding, triangulasi sumber, dan triangulasi teknik. Word Wheel menyajikan pertanyaan atau tantangan yang telah ditentukan sebelumnya; peserta didik memberikan jawaban, sistem AI menghasilkan umpan balik mengenai ketepatan jawaban dan bagian materi yang perlu diperhatikan, sedangkan tutor memfasilitasi pemaknaan dan penggunaan umpan balik tersebut. Temuan menunjukkan respons motivasional positif berupa perhatian, rasa ingin tahu, keberanian mencoba menjawab, partisipasi, ketekunan, penyelesaian aktivitas, interaksi dengan teman, serta pemanfaatan umpan balik AI untuk meninjau dan memperbaiki jawaban. AI berfungsi sebagai pendukung umpan balik cepat, bukan sebagai pengganti tutor atau sistem yang secara otomatis menyesuaikan tingkat kesulitan. Kendala utama meliputi kestabilan jaringan, kesiapan perangkat, dan perbedaan literasi digital. Temuan menunjukkan bahwa Word Wheel berbantuan AI berpotensi menjadi media pendukung pembelajaran

Article History

Received: 15-08-26

Reviewed: 01-09-26

Published: 15-09-26

Key Words

Ai-Based Feedback, Gamification, Learning Motivation, Package C, Word Wheel.

Sejarah Artikel

Diterima: 15-08-26

Direview: 01-09-26

Diterbitkan: 15-09-26

Kata Kunci

Feedback Berbasis AI, Gamifikasi, Motivasi Belajar, Paket C, Word Wheel.

interaktif pada Paket C apabila disertai pendampingan tutor dan kesiapan teknis. Karena desain penelitian bersifat deskriptif tanpa pengukuran sebelum–sesudah atau pembeding eksperimental, temuan tidak dimaknai sebagai bukti kausal peningkatan motivasi.

How to Cite: Herlina, Susilo, H., & Rosyanafi, R. J. (2026). Penerapan Word Wheel Berbasis Artificial Intelligence dan Respons Motivasional Peserta Didik Paket C di SKB Negeri Surabaya. *Transformasi : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Non Formal Informal*, 12(2), 939–950. <https://doi.org/10.33394/jtni.v12i2.22336>

PENDAHULUAN

Transformasi digital memperluas pilihan sumber belajar dan bentuk interaksi dalam pendidikan nonformal, termasuk Program Pendidikan Kesetaraan Paket C. Pemanfaatan sumber belajar digital pada pendidikan kesetaraan telah dilaporkan memberi kemudahan akses terhadap materi dan memperluas pilihan sumber belajar, meskipun keberhasilannya tetap bergantung pada fasilitas, konektivitas, dan kesiapan pengguna (Wahidin et al., 2022). Kajian yang lebih mutakhir pada pendidikan kesetaraan juga menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran tatap muka dan daring dapat meningkatkan fleksibilitas belajar sekaligus memperlihatkan kendala perangkat dan akses internet yang masih nyata (Khusna & Yusuf, 2026). Pada tingkat kebijakan, penguatan inovasi dan kapasitas tutor tetap menjadi isu penting dalam pengembangan pendidikan nonformal di Indonesia (Damayanti, 2025). Dengan demikian, pemanfaatan teknologi pada Program Paket C tidak cukup dinilai dari keberadaan perangkat digital, tetapi perlu dilihat dari sejauh mana teknologi tersebut membentuk pengalaman belajar yang mudah diikuti, interaktif, dan relevan dengan karakteristik peserta didik.

Karakteristik peserta didik pendidikan kesetaraan cenderung beragam dari sisi pengalaman pendidikan, kebutuhan belajar, kesiapan akademik, dan kondisi sosial. Penelitian pada warga belajar Paket C menunjukkan bahwa keragaman latar belakang berkaitan dengan variasi motivasi dan pengalaman belajar (Budiwibowo & Nurhalim, 2016), sedangkan sikap dan minat belajar memiliki hubungan penting dengan motivasi peserta didik Paket C (Putri & Rifai, 2019). Studi terbaru pada SPNF SKB juga menegaskan pentingnya kreativitas tutor, variasi media, serta pembelajaran interaktif dan partisipatif dalam membangun motivasi peserta didik Paket C (Sartika et al., 2026). Kondisi tersebut relevan dengan konteks SKB Negeri Surabaya, tempat penelitian ini dilakukan, karena pembelajaran perlu memberi ruang bagi peserta didik untuk memperhatikan, mencoba, memperoleh respons, berinteraksi, dan bertahan ketika menghadapi kesulitan, bukan hanya menerima penjelasan secara satu arah.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk memperkuat keterlibatan adalah gamifikasi, yaitu penggunaan elemen desain permainan dalam konteks nonpermainan (Deterding et al., 2011). Dalam pendidikan, gamifikasi dapat diwujudkan melalui tantangan, giliran, poin, mekanisme kejutan, umpan balik, atau target penyelesaian. Namun, manfaat gamifikasi tidak bersifat otomatis. Meta-analisis menunjukkan adanya kecenderungan dampak positif terhadap hasil dan pengalaman belajar, tetapi besarnya efek bervariasi menurut rancangan, konteks, durasi, dan cara elemen permainan diintegrasikan dengan tujuan pembelajaran (Bai et al., 2020; Sailer & Homner, 2020). Karena itu, unsur permainan seharusnya dipahami sebagai struktur aktivitas yang dapat memicu perhatian dan partisipasi, bukan sebagai jaminan peningkatan motivasi pada setiap konteks.

Word Wheel atau roda putar digital merupakan bentuk gamifikasi sederhana yang memungkinkan pertanyaan atau tantangan disajikan secara bergiliran dan mengandung unsur ketidakpastian. Penelitian mengenai Wordwall sebagai media interaktif menunjukkan bahwa aktivitas berbasis permainan dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan mendorong keterlibatan peserta didik (Kusnadi & Azzahra, 2024). Penelitian lain menemukan bahwa penggunaan Wordwall berkaitan dengan hasil belajar yang lebih baik pada konteks sekolah dasar (Khoiriyatin et al., 2025). Temuan-temuan tersebut memberikan dasar bahwa mekanisme roda putar dan tantangan layak dieksplorasi, tetapi konteksnya berbeda dengan pendidikan kesetaraan. Peserta didik Paket C memiliki kebutuhan fleksibilitas, dukungan tutor, dan kesiapan digital yang tidak selalu sama dengan peserta didik pada pendidikan formal. Oleh sebab itu, penerapan Word Wheel pada pendidikan nonformal perlu dikaji berdasarkan pengalaman nyata peserta didik dan tutor, bukan hanya diasumsikan efektif berdasarkan penelitian di sekolah formal.

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) membuka kemungkinan untuk menambahkan fungsi umpan balik yang lebih cepat pada aktivitas pembelajaran digital. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa aplikasi AI dalam pendidikan telah lama digunakan untuk mendukung asesmen, prediksi, adaptasi, dan personalisasi, tetapi integrasi pedagogisnya memerlukan perhatian terhadap peran pendidik dan konteks pembelajaran (Zawacki-Richter et al., 2019). Dalam konteks motivasi, kerangka berbasis AI juga menekankan potensi respons yang cepat dan personal sebagai dukungan terhadap keterlibatan belajar (Amanullah, 2025). Tinjauan terbaru mengenai AI-driven feedback menunjukkan bahwa persepsi dan dampak umpan balik AI sangat bervariasi serta pendekatan hibrida yang menggabungkan AI dengan pengawasan manusia cenderung lebih konsisten dibandingkan penggunaan AI secara mandiri (Lipnevich et al., 2026). Temuan ini penting bagi pendidikan nonformal karena tutor tetap dibutuhkan untuk menjelaskan, mengontekstualkan, dan membantu peserta didik ketika umpan balik teknologi tidak langsung dipahami.

Penelitian ini menggunakan Self-Determination Theory sebagai kerangka interpretatif untuk memahami respons motivasional. Teori ini menjelaskan bahwa kualitas motivasi dipengaruhi oleh terpenuhinya tiga kebutuhan psikologis dasar, yaitu competence, autonomy, dan relatedness (Deci & Ryan, 2000). Dalam konteks pendidikan, dukungan terhadap ketiga kebutuhan tersebut berkaitan dengan motivasi yang lebih otonom dan pengalaman belajar yang lebih positif (Ryan & Deci, 2020). Pada aktivitas Word Wheel berbantuan AI, competence dapat muncul ketika peserta didik memperoleh tantangan dan informasi tentang ketepatan jawabannya; autonomy dapat tercermin melalui kesempatan untuk mencoba, mengulang, membaca penjelasan, atau meminta bantuan; sedangkan relatedness dapat terlihat dari diskusi dengan teman dan pendampingan tutor. Kerangka ini digunakan untuk menafsirkan data, bukan untuk mengklaim bahwa setiap fitur teknologi secara otomatis memenuhi ketiga kebutuhan tersebut.

Meskipun literatur mengenai gamifikasi, Wordwall, AI dalam pendidikan, dan umpan balik otomatis berkembang pesat, masih terdapat ruang kajian pada irisan antara gamifikasi berbentuk roda putar, umpan balik berbantuan AI, dan pendidikan kesetaraan Paket C. Sebagian besar kajian gamifikasi berfokus pada pendidikan formal, sedangkan kajian AI-feedback terbaru masih didominasi konteks sekolah dan pendidikan tinggi (Lipnevich et al., 2026). Di sisi lain, penelitian tentang teknologi pada Paket C lebih banyak membahas sumber belajar digital, pembelajaran daring, atau blended learning (Wahidin et al., 2022; Khusna & Yusuf, 2026). Belum banyak uraian empiris yang menjelaskan bagaimana peserta didik Paket

C merespons kombinasi roda putar, tantangan, umpan balik AI, dukungan teman, dan pendampingan tutor dalam satu rangkaian aktivitas pembelajaran.

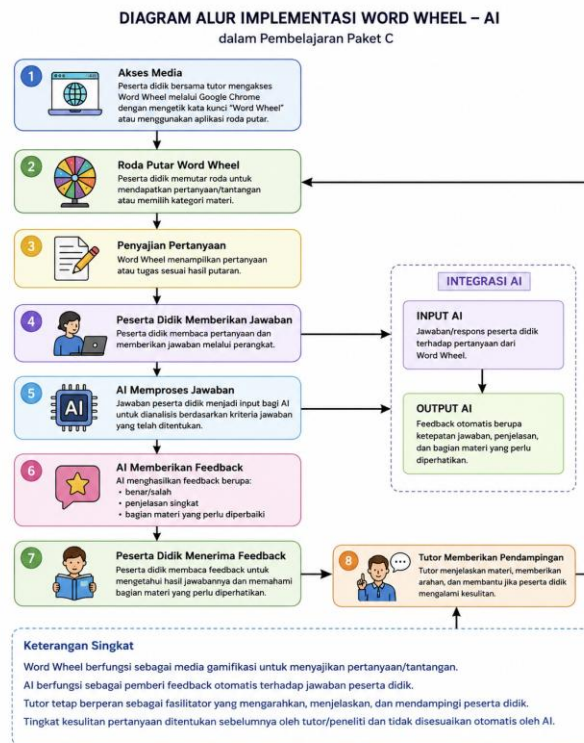
Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan Word Wheel berbantuan AI pada pembelajaran Program Paket C di SKB Negeri Surabaya, menganalisis respons motivasional peserta didik selama penggunaan media, serta mengidentifikasi faktor pendukung, kendala, dan kebutuhan perbaikannya. Kebaruan penelitian terletak pada deskripsi kontekstual mengenai integrasi mekanisme gamifikasi berbentuk Word Wheel dengan umpan balik otomatis berbantuan AI pada pendidikan kesetaraan, dengan tetap mempertahankan tutor sebagai fasilitator. Karena menggunakan desain deskriptif kualitatif, penelitian ini tidak diarahkan untuk membuktikan efektivitas atau besaran peningkatan motivasi, melainkan untuk menjelaskan pola pengalaman, respons, dan kondisi implementasi yang muncul selama penggunaan media.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk menggambarkan penerapan media pembelajaran Word Wheel berbantuan Artificial Intelligence (AI), respons peserta didik dan tutor, serta kondisi yang mendukung atau menghambat implementasinya pada Program Paket C di SKB Negeri Surabaya. Desain ini dipilih karena fokus penelitian adalah memahami proses dan pengalaman selama penggunaan media tanpa memanipulasi variabel, membentuk kelompok pembandingan, atau melakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, istilah motivasi dalam penelitian ini dibaca melalui respons dan perilaku motivasional yang muncul pada data observasi dan wawancara, bukan sebagai skor perubahan motivasi.

Subjek penelitian terdiri atas 12 peserta didik Program Paket C kelas X berusia 18–20 tahun dan satu tutor yang terlibat langsung dalam pembelajaran. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive berdasarkan keterlibatan dalam penggunaan Word Wheel berbantuan AI. Peserta didik menjadi sumber data utama karena mengalami secara langsung aktivitas roda putar, menjawab pertanyaan, menerima umpan balik, dan berinteraksi dengan teman serta tutor. Tutor digunakan sebagai informan pendukung untuk memberikan perspektif mengenai pelaksanaan pembelajaran, pola keterlibatan peserta didik, kebutuhan pendampingan, dan kendala teknis yang muncul selama implementasi.

Implementasi dilakukan menggunakan perangkat yang terhubung dengan internet melalui peramban. Word Wheel digunakan sebagai media gamifikasi untuk menyajikan pertanyaan atau tantangan yang telah ditentukan sebelumnya sesuai materi pembelajaran. Setelah roda diputar dan pertanyaan muncul, peserta didik memberikan jawaban. Jawaban tersebut selanjutnya digunakan sebagai input bagi sistem AI untuk menghasilkan umpan balik mengenai ketepatan jawaban dan bagian materi yang perlu diperhatikan atau diperbaiki. AI tidak digunakan untuk menyesuaikan tingkat kesulitan soal secara otomatis. Tutor tetap berperan dalam memberikan arahan, membantu pengoperasian media, menjelaskan umpan balik ketika diperlukan, dan mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan.



Gambar 1. Alur implementasi Word Wheel berbantuan AI dalam pembelajaran Paket C

Secara operasional, alur implementasi terdiri atas akses media, pemutaran Word Wheel, penyajian pertanyaan atau tantangan, pemberian jawaban oleh peserta didik, pemrosesan respons oleh AI, penyampaian umpan balik, pemanfaatan umpan balik oleh peserta didik, dan pendampingan tutor. Alur tersebut menempatkan AI pada fungsi pendukung umpan balik, sedangkan keputusan pedagogis, penjelasan materi, dan bantuan ketika terjadi kesulitan tetap berada pada tutor. Pemisahan fungsi ini penting agar interpretasi hasil tidak melebihi-lebihkan kemampuan AI sebagai sistem adaptif atau pengganti pendidik.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Lembar observasi dan pedoman wawancara diarahkan pada indikator perilaku yang relevan dengan respons motivasional, yaitu perhatian dan ketertarikan terhadap aktivitas Word Wheel, rasa ingin tahu terhadap pertanyaan atau tantangan yang muncul, partisipasi dan keaktifan dalam menjawab, keberanian mencoba ketika belum yakin, ketekunan ketika menghadapi kesulitan, serta kemauan menyelesaikan aktivitas. Wawancara juga menggali pengalaman peserta didik terhadap umpan balik AI, kemudahan penggunaan media, interaksi dengan teman dan tutor, serta kendala teknis. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung pelaksanaan kegiatan. Pada pelaporan hasil, kutipan peserta didik disajikan tanpa identitas personal.

Analisis data mengacu pada model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Pada tahap kondensasi, data observasi dan wawancara ditelaah berulang dan diberi kode awal (first-cycle coding), antara lain attention, curiosity, participation, willingness to try, persistence, task completion, response to AI feedback, collaboration, usability, serta technical and digital-literacy constraints. Kode yang berdekatan secara makna kemudian dikelompokkan melalui second-cycle coding menjadi kategori yang lebih luas. Data 12

peserta didik dibandingkan secara lintas-informan, kemudian dipertemukan dengan informasi tutor. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dengan membandingkan keterangan peserta didik dan tutor serta triangulasi teknik dengan membandingkan data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian tematik dan matriks ringkas agar hubungan antara indikator, bukti, dan tema dapat ditelusuri.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Analisis data menunjukkan bahwa penerapan Word Wheel berbantuan AI menghasilkan enam kelompok temuan utama, yaitu ketertarikan dan rasa ingin tahu, partisipasi dan keberanian mencoba, ketekunan dan penyelesaian aktivitas, pemanfaatan umpan balik AI, kolaborasi dan pendampingan tutor, serta kemudahan penggunaan yang disertai kendala teknis dan perbedaan literasi digital. Tema-tema tersebut muncul dari penggabungan hasil observasi, wawancara peserta didik, wawancara tutor, dan dokumentasi. Karena penelitian bersifat kualitatif, temuan disajikan sebagai pola respons dan pengalaman, bukan sebagai frekuensi atau persentase perubahan motivasi.

Tema Temuan	Indikator/Bukti Utama	Sumber Data
Ketertarikan dan curiosity	Memperhatikan roda, menunggu giliran, ingin mengetahui pertanyaan yang muncul.	Observasi, wawancara peserta didik
Partisipasi dan keberanian	Lebih sering mencoba menjawab, mengikuti giliran, dan berani merespons meskipun belum yakin.	Observasi, wawancara peserta didik, tutor
Persistence dan task completion	Mencoba kembali, membaca penjelasan, berdiskusi, dan berupaya menyelesaikan tantangan.	Observasi, wawancara peserta didik
Feedback AI	Menggunakan umpan balik untuk mengetahui ketepatan jawaban dan bagian materi yang perlu diperbaiki.	Wawancara peserta didik, tutor
Kolaborasi dan pendampingan	Bertanya kepada teman/tutor dan mendiskusikan jawaban atau kendala penggunaan media.	Observasi, wawancara peserta didik, tutor
Kemudahan dan kendala	Media lebih mudah setelah orientasi, kendala utama berupa jaringan, kesiapan perangkat, dan literasi digital.	Wawancara peserta didik, tutor

Tabel 1. Ringkasan tema dan bukti hasil penelitian

Pada tema ketertarikan dan rasa ingin tahu, mekanisme roda putar menjadi bagian yang paling mudah menarik perhatian peserta didik. Salah satu peserta didik menyatakan:

“Yang paling menarik saat roda diputar dan muncul pertanyaan, karena saya ingin tahu pertanyaan apa yang keluar”.

Observasi menunjukkan bahwa peserta didik memperhatikan proses pemutaran, menunggu giliran, dan memberikan respons ketika pertanyaan muncul. Data ini dikodekan sebagai attention dan curiosity. Pola tersebut menunjukkan bahwa unsur ketidakpastian

pada roda putar berfungsi sebagai pemicu perhatian awal dan membuat peserta didik mengikuti alur aktivitas hingga giliran berikutnya.

Pada tema partisipasi dan keaktifan, Word Wheel memberi kesempatan respons secara bergiliran. Seorang peserta didik menyatakan:

“Biasanya saya lebih banyak mendengarkan. dengan Word Wheel saya lebih sering ikut menjawab dan menunggu giliran”.

Peserta didik lain menyampaikan bahwa pertanyaan yang muncul satu per satu membuatnya lebih sering mencoba menjawab. Hasil observasi memperlihatkan keterlibatan dalam menjawab, mengikuti giliran, dan berdiskusi ketika pertanyaan dinilai sulit. Tutor juga melihat bahwa sebelum penggunaan media terdapat peserta didik yang aktif dan sebagian lain cenderung pasif, sedangkan selama kegiatan lebih banyak peserta didik mencoba memberikan jawaban. Temuan ini tidak menunjukkan perubahan motivasi secara kuantitatif, tetapi memperlihatkan pergeseran pola partisipasi selama aktivitas berlangsung.

Keberanian mencoba muncul sebagai bagian dari respons motivasional. Salah satu peserta didik menyatakan:

“Saya lebih berani karena suasananya seperti permainan, jadi tidak terlalu tegang”.

Peserta didik juga bersedia memberikan jawaban meskipun belum sepenuhnya yakin. Dalam proses coding, data tersebut dikelompokkan sebagai willingness to try. Hasil observasi memperkuat temuan karena peserta didik tetap mengikuti giliran dan berusaha menjawab pertanyaan yang muncul. Suasana permainan dengan konsekuensi yang tidak bersifat menghukum tampak membantu peserta didik memandang kesalahan sebagai bagian dari proses mencoba.

Pada aspek ketekunan, peserta didik menunjukkan usaha untuk melanjutkan aktivitas ketika mengalami kesulitan. Salah satu peserta didik menyampaikan:

“Saya biasanya mencoba lagi, membaca penjelasan, atau bertanya kepada teman dan tutor”.

Observasi memperlihatkan bahwa kesulitan tidak selalu diikuti penghentian aktivitas; peserta didik dapat mencoba ulang, membaca penjelasan, berdiskusi, atau meminta bantuan. Peserta didik juga menyampaikan keinginan menyelesaikan seluruh tantangan karena ingin mengetahui hasil akhirnya. Data tersebut dikelompokkan sebagai persistence dan task completion, yang menunjukkan adanya upaya mempertahankan keterlibatan hingga aktivitas selesai.

Umpan balik berbantuan AI menjadi komponen yang membedakan aktivitas ini dari roda putar yang hanya menyajikan pertanyaan. Salah satu peserta didik menyatakan:

“Feedback membantu karena setelah menjawab saya bisa mengetahui apakah jawaban saya benar atau masih perlu diperbaiki”.

Peserta didik lain menyebut bahwa ketika jawabannya salah, umpan balik membantu menunjukkan bagian yang perlu diperhatikan kembali. Tutor menilai bahwa umpan balik membuat respons terhadap jawaban dapat diberikan lebih cepat. Data lapangan menunjukkan bahwa AI digunakan terutama untuk memberikan informasi

setelah peserta didik menjawab, sedangkan interpretasi, klarifikasi, dan pendampingan tetap melibatkan tutor.

Kolaborasi terlihat ketika peserta didik menghadapi pertanyaan atau kendala penggunaan media. Peserta didik menyatakan bahwa mereka dapat bertanya kepada teman, membahas jawaban bersama, atau meminta bantuan tutor sebelum mencoba kembali. Pola tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media digital tidak menghilangkan interaksi sosial. Sebaliknya, aktivitas roda putar menciptakan momen untuk berdiskusi, saling membantu, dan memperoleh dukungan ketika peserta didik belum memahami pertanyaan atau prosedur penggunaan media.

Dari sisi kemudahan penggunaan, peserta didik cenderung mampu mengikuti media setelah memperoleh penjelasan awal. Salah satu peserta didik menyatakan:

"Setelah memahami langkahnya, menurut saya cukup mudah digunakan".

Namun, proses adaptasi berbeda antarindividu. Peserta didik yang belum terbiasa menggunakan perangkat memerlukan instruksi dan bantuan teknis lebih banyak. Temuan ini memperlihatkan bahwa kemudahan penggunaan tidak hanya ditentukan oleh desain media, tetapi juga oleh kesiapan pengguna dan kualitas pendampingan awal.

Kendala utama yang muncul adalah kestabilan jaringan internet, kesiapan perangkat, dan perbedaan kemampuan digital. Peserta didik menyampaikan:

"Kadang-kadang kalau jaringan lambat, prosesnya menjadi lebih lama dan kami harus menunggu".

Tutor juga mengidentifikasi jaringan, perangkat, dan literasi digital sebagai faktor yang perlu disiapkan sebelum kegiatan. Kendala tersebut sebagian dapat diatasi melalui bantuan tutor dan teman, tetapi tetap berpotensi mengganggu alur permainan dan mengurangi kelancaran pemberian umpan balik. Karena itu, penerimaan positif terhadap media perlu dibaca bersama dengan kebutuhan kesiapan teknis.

Secara keseluruhan, peserta didik dan tutor memberikan penerimaan positif terhadap Word Wheel berbantuan AI. Peserta didik menilai aktivitas lebih menarik, memberi kesempatan untuk aktif, dan menyediakan umpan balik setelah menjawab. Mereka juga menyatakan kesediaan menggunakan media kembali pada materi yang sesuai. Tutor memandang media layak digunakan kembali dengan catatan jaringan, perangkat, dan pengarahan awal dipersiapkan dengan lebih baik. Temuan ini menunjukkan potensi penggunaan media sebagai pendukung interaksi dan respons motivasional, tetapi belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa media secara kausal meningkatkan motivasi belajar.

B. Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa nilai utama Word Wheel berbantuan AI terletak pada rangkaian aktivitas yang menghubungkan perhatian, kesempatan mencoba, respons terhadap jawaban, dan dukungan sosial. Roda putar menimbulkan rasa ingin tahu; pertanyaan atau tantangan memberi alasan untuk berpartisipasi; umpan balik memberikan informasi setelah respons diberikan; dan tutor maupun teman menyediakan dukungan ketika peserta didik mengalami kesulitan. Pola ini konsisten dengan definisi gamifikasi yang menempatkan elemen permainan sebagai bagian dari aktivitas nonpermainan (Deterding et al., 2011). Temuan juga sejalan dengan meta-analisis yang menunjukkan

bahwa gamifikasi dapat mendukung pengalaman dan hasil belajar, tetapi efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas desain dan konteks implementasi (Bai et al., 2020; Sailer & Homner, 2020). Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak mengatribusikan respons positif semata-mata pada “permainan”, melainkan pada struktur aktivitas yang memfasilitasi keterlibatan berulang.

Pada konteks media interaktif, hasil ini memiliki irisan dengan penelitian Wordwall yang melaporkan suasana belajar lebih menarik dan keterlibatan yang lebih aktif (Kusnadi & Azzahra, 2024) serta temuan mengenai hasil belajar pada penggunaan gamifikasi Wordwall (Khoiriyatin et al., 2025). Namun, penelitian ini memperluas konteks dengan memusatkan perhatian pada pendidikan kesetaraan Paket C dan tidak menggunakan hasil belajar kuantitatif sebagai indikator utama. Selain itu, penelitian ini menambahkan lapisan umpan balik berbantuan AI sesudah peserta didik menjawab. Perbedaan tersebut penting karena pengalaman peserta didik bukan hanya menunggu roda dan menjawab, tetapi juga menerima informasi yang dapat digunakan untuk meninjau respons sebelum melanjutkan aktivitas.

Dalam perspektif Self-Determination Theory, dimensi competence tampak paling langsung melalui hubungan antara tantangan dan umpan balik. Competence berkaitan dengan pengalaman merasa mampu memahami dan menyelesaikan aktivitas (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020). Peserta didik dalam penelitian ini memperoleh kesempatan untuk menjawab, mengetahui apakah responsnya tepat atau perlu diperbaiki, dan memperhatikan kembali bagian materi tertentu. Umpan balik AI dalam konteks ini berfungsi sebagai informasi untuk memperjelas posisi peserta didik setelah menjawab. Temuan tersebut konsisten dengan literatur AI-feedback yang menunjukkan potensi kecepatan dan skalabilitas umpan balik, tetapi juga mengingatkan bahwa kualitas dan dampaknya bergantung pada konteks serta pengawasan manusia (Lipnevich et al., 2026). Karena itu, fungsi AI pada penelitian ini lebih tepat disebut sebagai pendukung feedback responsif daripada sistem pengajar otomatis.

Dimensi autonomy muncul melalui kesempatan peserta didik mengambil tindakan setelah menerima pertanyaan atau menghadapi kesulitan. Peserta didik dapat mencoba menjawab meskipun belum yakin, membaca penjelasan, mencoba kembali, berdiskusi, atau meminta bantuan. Autonomy dalam penelitian ini tidak berasal dari personalisasi tingkat kesulitan oleh AI karena fitur tersebut tidak digunakan. Pemaknaan ini penting agar klaim sesuai dengan implementasi nyata. Self-Determination Theory menekankan bahwa autonomy bukan sekadar kebebasan tanpa struktur, melainkan pengalaman memiliki ruang untuk bertindak dan memberi respons secara volisional dalam lingkungan yang mendukung (Ryan & Deci, 2020). Word Wheel menyediakan struktur aktivitas, sementara peserta didik masih memiliki ruang untuk memilih strategi ketika menghadapi kesulitan.

Dimensi relatedness terlihat dari keterlibatan teman sebaya dan tutor. Ketika menghadapi pertanyaan sulit atau kendala teknis, peserta didik tidak hanya berinteraksi dengan teknologi, tetapi juga meminta bantuan, berdiskusi, dan menerima arahan. Hasil ini menegaskan bahwa integrasi AI tidak mengurangi pentingnya tutor. Tinjauan AI-feedback terbaru bahkan menunjukkan bahwa pendekatan hibrida yang melibatkan pengawasan manusia cenderung memberikan hasil yang lebih konsisten dibandingkan AI-only conditions (Lipnevich et al., 2026). Pada pendidikan nonformal, peran tutor menjadi semakin penting karena kemampuan digital peserta didik tidak seragam. Temuan ini

sejalan dengan penelitian pada Paket C yang menempatkan kreativitas, variasi media, dan interaksi tutor sebagai unsur penting dalam membangun motivasi belajar (Sartika et al., 2026).

Konteks pendidikan kesetaraan juga menjelaskan mengapa kesiapan jaringan, perangkat, dan literasi digital menjadi bagian substantif dari temuan. Penelitian mengenai sumber belajar digital pada Paket C menunjukkan manfaat akses digital sekaligus ketergantungan pada sarana dan konektivitas (Wahidin et al., 2022), sementara penelitian blended learning terbaru memperlihatkan bahwa fleksibilitas digital tetap dibatasi oleh perangkat dan akses internet (Khusna & Yusuf, 2026). Dalam penelitian ini, keterlambatan jaringan dapat memutus ritme permainan dan menunda umpan balik, sedangkan perbedaan kemampuan digital membuat sebagian peserta didik memerlukan orientasi lebih panjang. Dengan demikian, kesiapan teknis bukan sekadar persoalan operasional, tetapi dapat memengaruhi kualitas pengalaman belajar yang hendak dibangun.

Kontribusi penelitian ini terletak pada penjelasan mengenai mekanisme implementasi, bukan pada pembuktian efektivitas. Word Wheel berfungsi sebagai pemicu perhatian dan kesempatan partisipasi; umpan balik AI memberikan informasi setelah jawaban; peserta didik memanfaatkan informasi tersebut untuk meninjau atau memperbaiki respons; dan tutor serta teman menyediakan dukungan ketika terjadi kesulitan. Rangkaian ini memberikan gambaran lebih rinci tentang bagaimana gamifikasi dan AI dapat dipadukan secara proporsional pada Paket C. Temuan juga memperkuat argumen bahwa teknologi pendidikan sebaiknya ditempatkan sebagai bagian dari ekologi pembelajaran yang mencakup desain aktivitas, kesiapan perangkat, kompetensi digital, dan fasilitasi manusia, bukan sebagai intervensi yang berdiri sendiri.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian dilakukan pada satu lokasi dengan 12 peserta didik dan satu tutor sehingga temuan tidak ditujukan untuk generalisasi statistik. Kedua, tidak terdapat pengukuran motivasi sebelum dan sesudah penggunaan media maupun kelompok pembandingan, sehingga istilah “mendukung” merujuk pada respons motivasional yang teramati dan dilaporkan, bukan perubahan kausal. Ketiga, bukti didominasi oleh observasi, wawancara, dan dokumentasi tanpa data log digital yang dapat menunjukkan pola penggunaan secara rinci. Keempat, spesifikasi teknis platform atau model AI belum menjadi fokus informasi yang dilaporkan dalam data penelitian, sehingga replikasi teknis masih terbatas. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain mixed methods atau eksperimen, memperluas jumlah dan variasi peserta, mendokumentasikan konfigurasi AI secara rinci, serta menguji bagaimana kualitas umpan balik, literasi digital, dan gaya fasilitasi tutor berhubungan dengan motivasi maupun hasil belajar.

KESIMPULAN

Penerapan Word Wheel berbantuan Artificial Intelligence pada Program Paket C di SKB Negeri Surabaya dilakukan melalui rangkaian pemutaran roda, penyajian pertanyaan atau tantangan yang telah ditentukan sebelumnya, pemberian jawaban, penyampaian umpan balik berbantuan AI, dan pendampingan tutor. Berdasarkan observasi, wawancara terhadap 12 peserta didik dan satu tutor, serta dokumentasi, ditemukan respons motivasional positif berupa perhatian, rasa ingin tahu, keberanian mencoba menjawab, partisipasi, ketekunan, kemauan menyelesaikan aktivitas, pemanfaatan umpan balik untuk meninjau jawaban, dan interaksi dengan teman maupun tutor. Dalam perspektif Self-Determination Theory, pola

tersebut dapat dipahami melalui pengalaman competence yang didukung tantangan dan feedback, autonomy melalui kesempatan mencoba dan menentukan langkah ketika mengalami kesulitan, serta relatedness melalui diskusi dan pendampingan. AI pada penelitian ini berfungsi sebagai pendukung umpan balik cepat, bukan sebagai pengganti tutor atau sistem adaptif yang otomatis mengatur kesulitan. Kendala utama berupa kestabilan jaringan, kesiapan perangkat, dan perbedaan literasi digital menegaskan pentingnya persiapan teknis dan fasilitasi manusia. Temuan ini memperkaya kajian gamifikasi dan AI pada pendidikan kesetaraan dengan menunjukkan mekanisme implementasi yang kontekstual, tetapi tidak dapat ditafsirkan sebagai bukti kausal peningkatan motivasi karena penelitian tidak menggunakan desain eksperimen atau pengukuran sebelum sesudah.

SARAN

Bagi praktisi pendidikan kesetaraan, Word Wheel berbantuan AI dapat digunakan sebagai aktivitas pendukung apabila pertanyaan dirancang sesuai tujuan pembelajaran, peserta didik memperoleh orientasi penggunaan yang memadai, dan tutor tetap memeriksa serta menjelaskan umpan balik ketika diperlukan. Kesiapan jaringan dan perangkat perlu dipastikan sebelum kegiatan agar gangguan teknis tidak memutus alur pembelajaran. Pendampingan khusus juga perlu disiapkan bagi peserta didik yang memiliki literasi digital lebih rendah.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah peserta dan lokasi yang lebih beragam serta mengombinasikan data kualitatif dengan instrumen motivasi yang tervalidasi, pengukuran sebelum–sesudah, atau kelompok pembandingan. Dokumentasi mengenai platform AI, versi model, jenis prompt, kriteria jawaban, dan log interaksi juga perlu diperinci agar implementasi dapat direplikasi dan kualitas umpan balik dapat dievaluasi secara lebih sistematis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Difusi Inovasi Program Studi Magister Pendidikan Luar Sekolah Universitas Negeri Surabaya atas bimbingan, arahan, dan masukan selama penyusunan artikel. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala SKB Negeri Surabaya, tutor, serta peserta didik Program Paket C yang telah mendukung pelaksanaan penelitian dan memberikan informasi yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanullah, A. (2025). Enhancing student learning motivation: An artificial intelligence framework grounded in motivational theory. *SiRad: Pelita Wawasan*, 1(3), 319–336. <https://doi.org/10.64728/sirad.v1i3.art11>
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Educational Research Review*, 30, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>
- Budiwibowo, A. K., & Nurhalim, K. (2016). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar warga belajar Kejar Paket C pada kelas XI. *Journal of Nonformal Education*, 2(2), 168–174. <https://doi.org/10.15294/jne.v2i2.6789>
- Damayanti, D. P. (2025). Analisis implementasi kebijakan Merdeka Belajar dalam satuan pendidikan nonformal di Indonesia. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 7033–7043. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i7.8232>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference (pp. 9–15). *ACM*. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Khoiriyatin, V. Z., Juhaeni, J., Muhayarotun, S., Chasanah, U., & Safaruddin, S. (2025). Pengaruh media pembelajaran gamifikasi berbasis Wordwall terhadap hasil belajar peserta didik kelas 3 pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di madrasah ibtidaiyah. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(5), 518–532. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i5.616>
- Khusna, M., & Yusuf, A. (2026). Implementasi model pembelajaran blended learning pada pendidikan kesetaraan Paket C di PKBM Tunas Mekar. *JlIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(1), 440–445. <https://doi.org/10.54371/jiip.v9i1.10318>
- Kusnadi, E., & Azzahra, S. A. (2024). Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran PPKn di MA Al Ikhlash Padakembang Tasikmalaya. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2), 323–339. <https://doi.org/10.24269/dpp.v12i2.9526>
- Lipnevich, A. A., Taranto, C. A., DeLuca, C., Nukpetsi, E., Rickey, N., Hopfenbeck, T., Carter, E., & McGrane, J. (2026). Mapping the landscape of AI-driven feedback in education: A scoping review. *Frontiers in Education*, 11, 1799346. <https://doi.org/10.3389/educ.2026.1799346>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Putri, Y. L., & Rifai, A. (2019). Pengaruh sikap dan minat belajar terhadap motivasi belajar peserta didik Paket C. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 3(2), 173–184. <https://doi.org/10.15294/jnece.v3i2.34369>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Sartika, D., Shomedran, S., Helmi, H., & Saputra, A. (2026). Bentuk-bentuk kreativitas mengajar tutor dalam membangun motivasi belajar siswa Paket C di SPNF SKB Ogan Ilir. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(2), 212–221. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i02.13373>
- Wahidin, N., Supriyono, S., & Widiyanto, E. (2022). Pemanfaatan sumber belajar berbasis digital pada Program Pendidikan Kesetaraan Paket C di PKBM Mentari Kabupaten Malang. *Diklus: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 6(1), 28–39. <https://doi.org/10.21831/diklus.v6i1.39712>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>