

Keberkesanan Integrasi Quizizz dalam Pengajaran Kosa Kata Bahasa Melayu bagi Pendidikan Awal Kanak-Kanak

Azean Idruwani Idrus*, Nik Sumayyah Mg Sawmee Ullah, Nurul Iffah Athirah Khalidi, Rabaitul Akmar Ramlan, Nur Aliya Rujha Soleh & Raja Nur Ain Afiza Raja Mahadi

Universiti Islam Antarabangsa Malaysia Pagoh, Johor, Malaysia

*Corresponding author: Azean Idruwani Idrus (azeanidruwaniidrus@iium.edu.my)

Received: 20 January 2026

Received in revised form: 8 May 2026

Accepted: 22 May 2026

Published: 10 July 2026

ABSTRAK

Quizizz merupakan sebuah platform kuiz berasaskan permainan yang mengintegrasikan elemen audio dan visual untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang interaktif, menyeronokkan dan menarik. Dalam konteks pendidikan awal kanak-kanak, penggunaan aplikasi ini penting kerana pembelajaran konvensional yang bersifat sehalu dan berpusatkan guru semakin kurang berkesan berbanding kaedah pembelajaran berasaskan teknologi serta permainan yang lebih interaktif. Sehubungan itu, kajian ini dijalankan dengan tujuan meneliti pendekatan pembelajaran yang sesuai bagi pengajaran dan pembelajaran kosa kata Bahasa Melayu dalam pendidikan awal kanak-kanak, di samping menganalisis tahap keberkesanan penggunaan Quizizz dalam proses tersebut. Kajian ini melibatkan seramai 10 orang murid di Tabika Perpaduan, Muar, Johor. Kaedah kajian yang digunakan bagi pengumpulan data ialah temu bual dan ujian pra dan ujian pos. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pembelajaran berasaskan permainan digital melalui platform Quizizz adalah berkesan dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif serta emosi kanak-kanak. Elemen interaktif, penggunaan visual dan audio yang menarik, serta pemberian maklum balas secara segera telah menyumbang kepada peningkatan tumpuan, motivasi, dan penyertaan aktif murid dalam pembelajaran kosa kata. Skor purata murid menunjukkan peningkatan sebanyak 1.9 mata selepas pelaksanaan aktiviti pembelajaran menggunakan Quizizz. Pendekatan ini bukan sahaja selari dengan keperluan pedagogi abad ke-21 yang menekankan integrasi teknologi dalam bilik darjah, malah mampu mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, menyeronokkan dan berpusatkan murid.

Kata kunci: Quizizz; Wayground; Kosa kata; Bahasa Melayu; Pengajaran dan pembelajaran; Pendidikan awal kanak-kanak

ABSTRACT

Quizizz is a game-based quiz platform that incorporates audio and visual elements, creating an interactive, engaging, and enjoyable learning environment. In the context of early childhood education, the application of this tool is increasingly important, as traditional one-way, teacher-centered instruction is becoming less effective compared to more interactive, technology-based, and game-oriented methods. Therefore, this study was conducted to explore the most suitable learning approach for teaching Malay vocabulary in early childhood education and to analyze the effectiveness of using Quizizz in this process. The study involved 10 students from Tabika Perpaduan in Muar, Johor. Data collection methods included interviews, pre-tests, and post-tests. The findings indicated that digital game-based learning through the Quizizz platform is effective and suitable for the cognitive and emotional development of young children. The platform's interactive elements, engaging audio and visual features, and immediate feedback significantly contribute to increased attention, motivation, and active participation among students in vocabulary learning. The average student score increased by 1.9 points following the implementation of learning activities using Quizizz. This approach aligns with the demands of 21st-century educational pedagogy, which emphasizes technology integration in the classroom, and helps create a more interactive, enjoyable, and student-centered learning environment.

Keywords: Quizizz; Wayground; Vocabulary; Malay language; Teaching and learning; Early childhood education

Pengenalan

Dalam era digital masa kini, kaedah pembelajaran konvensional semakin kurang berkesan berbanding pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Penggunaan teknologi bukan sahaja meningkatkan daya tarikan

pembelajaran, malah turut terbukti mampu mempertingkatkan keberkesanan penyampaian ilmu (Aziz et al., 2024). Namun, penerapannya dalam pengajaran Bahasa Melayu masih belum dilaksanakan secara meluas, dan sebahagian besar guru masih terikat dengan pendekatan tradisional. Pengajaran yang berpusatkan guru dan bersifat sehala membataskan penglibatan aktif murid. Apabila pembelajaran tidak disesuaikan dengan minat serta kecenderungan murid terhadap penggunaan teknologi, mereka sukar untuk menghayati isi pelajaran dengan mendalam (Lau & Wan Mohammad, 2023). Hal ini boleh mengakibatkan pembelajaran menjadi membosankan, kurang mencabar potensi murid, serta menjejaskan motivasi dan pencapaian mereka dalam mempelajari bahasa Melayu. Mutakhir ini, penggunaan platform pembelajaran berasaskan teknologi semakin berkembang bagi menyokong proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih interaktif serta berpusatkan pelajar. Antara platform yang sering digunakan dalam bilik darjah ialah Quizizz, iaitu aplikasi pembelajaran berasaskan gamifikasi yang membolehkan guru membina kuiz, latihan dan aktiviti pembelajaran secara dalam talian.

Aplikasi ini memberi peluang kepada guru untuk membina kuiz interaktif lengkap dengan elemen audio, visual, serta maklum balas segera (Lim et al. 2024). Penggunaan elemen permainan seperti sistem markah, papan kedudukan (*leaderboard*) dan maklum balas segera menjadikan proses pembelajaran lebih menarik serta mampu meningkatkan penglibatan dan motivasi pelajar (Zhao, 2019; Basuki & Hidayati, 2019). Jawapan yang diberikan serta-merta membolehkan murid mengenal pasti kesalahan dan membetulkannya secara langsung. Tambahan pula, kewujudan pemarkahan automatik serta elemen gamifikasi seperti anugerah maya dan papan skor dapat meningkatkan motivasi murid, di samping memberikan pengalaman pembelajaran kosa kata bahasa Melayu yang lebih menyeronokkan (Simon & Simon, 2024). Seiring dengan perkembangan fungsi platform tersebut, Quizizz telah melalui proses penjenamaan semula dan kini dikenali sebagai Wayground. Penjenamaan ini mencerminkan transformasi platform tersebut daripada alat kuiz digital kepada ekosistem pembelajaran yang lebih komprehensif yang menyokong pelbagai aktiviti pengajaran seperti pembentangan interaktif, latihan pembelajaran dan analisis pencapaian pelajar (Wayground, 2024). Meskipun Quizizz menawarkan pelbagai kelebihan dalam meningkatkan penguasaan bahasa, penggunaannya dalam pendidikan awal kanak-kanak masih belum dimanfaatkan secara optimum oleh tenaga pengajar.

Dari sudut pengajaran dan pembelajaran, penggunaan Quizizz menjadikan proses ini lebih dinamik, interaktif dan menarik. Pengajaran dan pembelajaran (PdP) merupakan satu proses penyampaian ilmu daripada guru kepada murid secara sistematik, agar murid dapat memahami isi pelajaran dengan mendalam (Mat Husin, 2023). Namun, pendekatan moden kini lebih menitikberatkan kaedah pembelajaran aktif dan interaktif, khususnya bagi kanak-kanak di bawah umur tujuh tahun. Oleh itu, kaedah tradisional yang bersifat sehala semakin kurang relevan, sebaliknya digantikan dengan kaedah berasaskan permainan maya seperti Quizizz yang dapat meningkatkan minat, keterlibatan, dan kefahaman murid.

Salah satu aspek utama dalam pendidikan awal ialah penguasaan kosa kata bahasa Melayu. Menurut Wang et al. (2022), kosa kata merujuk kepada senarai perkataan yang diketahui dan digunakan oleh seseorang dalam sesuatu bahasa. Bagi kanak-kanak, penguasaan kosa kata asas amat penting kerana ia menjadi asas kepada kemahiran berbahasa seperti membina ayat, memahami arahan, dan berkomunikasi dengan baik. Penggunaan Quizizz berpotensi menjadi medium bantuan kepada guru dalam meningkatkan penguasaan kosa kata bahasa Melayu, khususnya bagi kanak-kanak berumur antara empat hingga enam tahun. Dalam kajian ini, pengkaji telah membangunkan kuiz yang berfokus kepada aspek pengenalan, sebutan, dan makna kosa kata tertentu. Sebagai contoh, bagi tema kata kerja, soalan disertakan bersama gambar dan pilihan jawapan yang berfungsi untuk merangsang pemikiran murid. Menurut Derus dan Wan Mohammad (2021) kaedah pembelajaran berasaskan permainan (PBP) dapat menarik minat serta meningkatkan pencapaian kanak-kanak dalam pembelajaran bahasa Melayu. Oleh itu, pendekatan gamifikasi seperti Quizizz dilihat berpotensi membantu kanak-kanak mengenal pasti serta mengingat kosa kata baharu dengan lebih mudah dan berkesan. Justeru, penerapan teknologi seperti Quizizz juga amat bersesuaian dengan prinsip pendidikan awal kanak-kanak. Pendidikan awal kanak-kanak merangkumi tahap permulaan pendidikan formal yang disediakan khusus untuk kanak-kanak (Handayani & Kaffa, 2025). Pada peringkat ini, kanak-kanak lebih responsif terhadap pendekatan pembelajaran yang menyeronokkan dan berbentuk permainan berbanding pengajaran secara langsung. Penggunaan audio, visual, dan elemen interaktif dalam Quizizz selaras dengan prinsip pembelajaran berasaskan permainan, yang membolehkan guru menyesuaikan kandungan serta tahap kesukaran kuiz mengikut kemampuan murid. Pendekatan ini juga menepati prinsip pembelajaran berpusatkan murid dan disesuaikan secara individu mengikut keperluan perkembangan mereka.

Walaupun terdapat kajian yang menunjukkan bahawa pendekatan berasaskan permainan dan teknologi mampu meningkatkan keterlibatan murid, kaedah ini masih kurang dipraktikkan, khususnya di sekolah luar bandar (Derus & Wan Mohammad, 2021). Kekangan seperti kekurangan infrastruktur, latihan guru yang terhad, serta persepsi terhadap keberkesanan teknologi menjadi antara halangan utama. Oleh itu, kajian ini dilaksanakan bagi menilai keberkesanan aplikasi berasaskan permainan dalam pengajaran kosakata bahasa Melayu, agar ia dapat dijadikan alternatif yang relevan dan berkesan dalam konteks pendidikan semasa.

Kajian Literatur

Kajian-kajian lepas memperlihatkan bahawa gamifikasi memainkan peranan penting dalam meningkatkan motivasi, minat, dan pencapaian pelajar di pelbagai peringkat pendidikan. Dapatan ini boleh diuraikan mengikut tema utama iaitu pendidikan prasekolah, pendidikan sekolah rendah dan menengah, pendidikan tinggi, pendidikan Islam, serta inovasi pedagogi umum.

Quizizz, yang kini dikenali sebagai Wayground, diperkenalkan pada tahun 2015 oleh Ankit Gupta dan Deepak Joy Cheenath sebagai alat penilaian formatif berasaskan gamifikasi yang lebih interaktif (Quizizz, 2023; Singh & Arya, 2020). Elemen seperti markah, papan kedudukan (*leaderboard*), avatar dan maklum balas segera terbukti meningkatkan penglibatan serta motivasi pelajar dalam pembelajaran (Zhao, 2019).

Penggunaan Quizizz juga menyokong pelaksanaan penilaian formatif yang lebih sistematik di bilik darjah. Sistem respons ini meningkatkan interaksi pelajar dan memudahkan guru memantau tahap pemahaman secara langsung (Chaiyo & Nokham, 2017). Selain itu, pelajar menunjukkan persepsi positif terhadap penggunaannya dalam pembelajaran bahasa kerana aktiviti ulang kaji menjadi lebih menarik serta membantu mengenal pasti kesilapan melalui maklum balas segera (Basuki & Hidayati, 2019). Selari dengan perkembangan teknologi pendidikan, platform ini kemudiannya dinamakan semula sebagai Wayground bagi mencerminkan fungsinya yang lebih luas sebagai ekosistem pembelajaran digital yang menyokong pelbagai aktiviti pengajaran dan pembelajaran (Wayground, 2024).

Dalam konteks pendidikan prasekolah, Nik Abdullah dan Yunus (2020) membangunkan Model KST (Kenal, Sebut, Tulis) bagi membantu murid yang kurang berkomunikasi dalam kemahiran membaca serta menulis suku kata KVKVKV. Model ini terbukti berkesan dalam meningkatkan minat dan literasi awal murid melalui pendekatan berasaskan permainan, manakala kaedah triangulasi yang digunakan turut mengukuhkan kesahihan dapatan. Selaras dengan itu, Rosfuzah Roslan et al. (2021) telah membangunkan aplikasi mudah alih Membaca Bersama Iman (MI) yang menggabungkan elemen video animasi dan permainan digital. Hasil penilaian pengguna menunjukkan penerimaan yang positif, menandakan bahawa aplikasi interaktif sebegini berpotensi besar dalam menyokong pengajaran literasi awal kanak-kanak.

Dalam pendidikan sekolah rendah dan menengah, kajian Derus dan Wan Mohammad (2021) menunjukkan bahawa penggunaan aplikasi Kahoot! dalam PdP bahasa dapat meningkatkan skor pencapaian murid, iaitu sebanyak 40% perbezaan antara ujian pra dan ujian pos. Dapatan ini juga menegaskan peningkatan motivasi, penglibatan aktif, dan keseronokan murid sepanjang pembelajaran. Begitu juga, Lau dan Wan Mohammad (2024) mendapati penggunaan gamifikasi dalam pengajaran karangan Bahasa Melayu di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) berada pada tahap yang sangat tinggi. Kajian ini, yang berlandaskan Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia (Mayer, 2001), membuktikan bahawa gamifikasi bukan sahaja meningkatkan kemahiran menulis, tetapi juga mengukuhkan KBAT serta memudahkan pentaksiran digital.

Bagi pendidikan tinggi, kajian Ali et al., (2021) menunjukkan bahawa gamifikasi dalam pengajaran Matematik Kejuruteraan, khususnya topik nombor kompleks, dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, dan pencapaian akademik pelajar. Kajian yang berasaskan Model ADDIE dan teori konstruktivisme ini menekankan peranan aktif pelajar dalam proses pembinaan ilmu melalui interaksi teknologi. Selain itu, Drani et al. (2023) pula mendapati mahasiswa pendidikan menunjukkan tahap penerimaan yang tinggi terhadap e-gamifikasi berasaskan model UTAUT. Walaupun terdapat pandangan bercampur (Kyewski & Kramer, 2018; Pao & Surat, 2021), dapatan ini membuktikan bahawa keberkesanan e-gamifikasi sangat bergantung pada reka bentuk aplikasi, strategi pedagogi, serta sokongan institusi.

Dalam bidang Pendidikan Islam dan pengajaran bahasa Hambali dan Lubis (2022) menegaskan kepentingan penggunaan platform seperti Quizizz, Kahoot! dan Live Worksheet bagi meningkatkan minat, motivasi, serta kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). Pendekatan ini selaras dengan aspirasi Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013–2025. Inovasi interaktif turut diperkukuh oleh kajian Zulfikri dan Masnan (2023) yang memperkenalkan buku interaktif dengan imej hologram serta paparan realiti maya (3D) melalui kod QR. Dapatan kajian membuktikan bahawa inovasi tersebut dapat meningkatkan interaksi, minat, dan pengekalan pengetahuan murid. Sementara itu, kajian literatur sistematik oleh Abd Hamid et al., (2024) berhubung gamifikasi dalam pengajaran Bahasa Arab mendapati aplikasi seperti Wordwall, Quizizz, Kahoot! dan Quizlet berkesan meningkatkan penguasaan kosakata, membaca, menulis, dan komunikasi. Namun, jurang masih wujud dalam aspek tatabahasa, sekali gus membuka ruang bagi kajian lanjut.

Dari perspektif inovasi pedagogi umum, Aziz et al., (2024) melalui kajian tentang Pendekatan Pembelajaran Berbalik menegaskan bahawa integrasi teknologi merupakan faktor penting dalam mendorong penglibatan aktif murid. Walau bagaimanapun, cabaran seperti kekurangan kemahiran guru dan isu capaian peranti masih membataskan keberkesanan pendekatan ini. Justeru, penggunaan unsur gamifikasi disarankan sebagai pelengkap untuk mengatasi kekangan tersebut.

Secara keseluruhannya, jelas menunjukkan bahawa gamifikasi memberi impak positif dalam pelbagai bidang pendidikan. Dalam prasekolah, ia menyokong literasi awal; di sekolah, ia meningkatkan pencapaian dan motivasi murid; di peringkat tinggi, ia memperkukuh pemahaman ilmu kompleks; manakala dalam Pendidikan Islam dan bahasa, ia memperkayakan interaksi serta kemahiran berfikir aras tinggi. Tambahan pula, inovasi pedagogi umum memperlihatkan bahawa gamifikasi berpotensi melengkapi pendekatan baharu seperti flipped learning. Sorotan ini bukan sahaja memperkukuh asas teori gamifikasi, malah menyediakan landasan empirikal yang kukuh untuk menilai keberkesanan penggunaan Quizizz dalam pengajaran kosakata Bahasa Melayu bagi pendidikan awal kanak-kanak.

Objektif Kajian

Kajian ini dilakukan berlandaskan dua objektif khusus, iaitu:

1. Mengenal pasti kaedah pembelajaran yang sesuai bagi proses pengajaran dan pembelajaran kosakata bahasa Melayu dalam pendidikan awal kanak-kanak.
2. Menganalisis tahap keberkesanan penggunaan Quizizz dalam proses pengajaran dan pembelajaran kosakata bahasa Melayu dalam pendidikan awal kanak-kanak.

Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk kuasi-eksperimen satu kumpulan pra dan pasca. Data dikumpulkan melalui ujian pra dan ujian pos. Data yang diperoleh kemudiannya dihuraikan dan dianalisis untuk membentuk tema-tema utama yang berkaitan dengan objektif kajian. Populasi kajian ini terdiri daripada kanak-kanak berumur enam tahun di Tabika Perpaduan, Muar, Johor.

Sampel kajian terdiri daripada 10 orang kanak-kanak dan seorang guru yang dipilih secara bertujuan. Guru yang dipilih telah di temu bual bagi mendapatkan. Sekaran (2003) menyatakan bahawa kajian eksperimen berskala kecil yang melibatkan perbandingan kumpulan boleh dijalankan dengan saiz sampel minimum iaitu 10 hingga 20 orang responden. Menurut Etikan et al., (2015), teknik pemilihan sampel bertujuan membolehkan pemilihan peserta yang memenuhi kriteria tertentu yang relevan dengan objektif kajian. Dalam kajian ini, kriteria tersebut termasuk kanak-kanak berumur enam tahun, berdaftar di Tabika Perpaduan, mempunyai asas penguasaan kosakata bahasa Melayu yang sesuai untuk dinilai melalui ujian pra dan pos. Pemilihan saiz sampel yang kecil adalah selaras dengan sifat kajian kualitatif yang lebih menekankan kedalaman data berbanding kuantiti responden.

Sesi temu bual telah dilaksanakan bersama guru bagi memperoleh pandangan beliau tentang pendekatan pembelajaran yang paling sesuai dalam pengajaran dan pembelajaran kosakata Bahasa Melayu bagi pendidikan awal kanak-kanak. Temu bual tersebut dirakam dan disimpan untuk tujuan transkripsi, yang kemudiannya digunakan oleh pengkaji sebagai rujukan peribadi dalam merumuskan dapatan kajian, sekali gus menyokong hasil yang diperoleh.

Kaedah Pengumpulan Data

Dalam kajian ini, ujian pra dan ujian pos digunakan untuk menilai penguasaan kosakata bahasa Melayu kanak-kanak berusia enam tahun, di mana perbandingan markah pra dan pos membolehkan analisis kuantitatif ringkas dijalankan bagi mengukuhkan bukti kualitatif tentang keberkesanan penggunaan Quizizz dalam meningkatkan penguasaan kosakata. Data kualitatif dikumpulkan menerusi temu bual secara berstruktur yang dilaksanakan pada seorang guru.

Dapatan Kajian

Kaedah Pembelajaran yang Sesuai bagi Kosakata Bahasa Melayu dalam Pendidikan Awal Kanak-Kanak

Dapatan kajian menerusi temu bual dengan guru mendapati bahawa pembelajaran interaktif berasaskan permainan, penggunaan elemen visual dan audio yang menarik serta maklum balas segera merupakan antara kaedah yang paling sesuai digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran terutamanya berkaitan dengan kosakata Bahasa Melayu di peringkat pendidikan awal kanak-kanak.

Kaedah temu bual dijalankan bersama guru untuk mendapatkan persepsi beliau mengenai penggunaan Quizizz dalam proses pengajaran dan pembelajaran kosakata bahasa Melayu dalam pendidikan awal kanak-kanak. Temu bual ini direkod dan disimpan untuk ditranskripsi sebagai panduan oleh pengkaji secara personal untuk merumuskan hasil dapatan kajian bagi menyokong dapatan yang diperolehi semasa pemerhatian yang disediakan. Jadual 1 memaparkan respon guru terhadap soalan yang ditanya.

Jadual 1

Dapatan Temu Bual dengan Guru

Soalan	Tema	Contoh Jawapan
Adakah cikgu pernah menggunakan aplikasi Quizizz dalam pengajaran kosakata Bahasa Melayu?	Pelajar suka Cepat faham	“Aa ya, saya ada guna Quizizz ni terutama bila nak buat ulang kaji kosakata. Budak-budak memang suka sebab dia macam permainan. Bila saya buat soalan bergambar, mereka lebih cepat faham dan ingat perkataan tu. Tapi kadang-kadang masalah internet tu ada juga, bila line slow memang susah sikit nak guna.”
Adakah cikgu pernah menggunakan Quizizz dalam pengajaran kosakata Bahasa Melayu? Sekiranya ya, bagaimana pengalaman cikgu menggunakannya? “	Pelajar seronok Tidak cepat bosan	Ya, pernah. Saya guna masa aktiviti ulang kaji kosakata. Pada saya memang membantu sebab dia bentuk kuiz kan, jadi murid rasa macam bermain. Mereka lebih seronok dan tak cepat bosan.”
Bagaimana penerimaan anak didik cikgu terhadap penggunaan Quizizz?”		“Kanak-kanak ni memang suka kalau ada permainan macam tu. Bila guna Quizizz, dia orang nampak macam main game... jadi dia seronok. Kalau tanya soalan biasa, dia cepat bosan. Tapi bila ada warna, bunyi, markah tu... dia jadi lebih fokus. Cuma ada juga yang kecil tu, umur 4 tahun, kadang-kadang dia tekan je... belum faham sepenuhnya soalan.”
Sekiranya diberi pilihan antara penggunaan Quizizz dengan kaedah nyanyian atau kad imbas,	Quizizz lebih seronok	“Saya akan pilih Quizizz sebab murid lebih seronok. Bila guna Quizizz, dia macam main permainan. Murid jadi lebih fokus dan cepat ingat perkataan. Contohnya bila

yang mana satu cikgu akan gunakan? Dan mengapa cikgu memilih kaedah tersebut?	Pelajar lebih fokus	nampak gambar, terus dia pilih jawapan. Dia ulang banyak kali, jadi kosakata tu melekat. Tapi saya masih gabungkan dengan lagu juga sebab kanak-kanak ni suka pergerakan.”
---	---------------------	--

Melalui hasil temu bual bersama guru, pengkaji mendapati bahawa beliau mempunyai pengetahuan dan pengalaman menggunakan aplikasi Quizizz dalam pengajaran kosakata Bahasa Melayu. Penggunaan Quizizz didapati dapat meningkatkan minat dan penglibatan murid kerana ciri gamifikasi yang menyerupai permainan. Selain itu, elemen visual seperti gambar membantu murid memahami dan mengingat kosakata dengan lebih berkesan. Walau bagaimanapun, kekangan capaian internet dikenal pasti sebagai faktor yang menghalang kelancaran pelaksanaan PdP menggunakan aplikasi tersebut. Pengkaji merumuskan bahawa Quizizz merupakan kaedah yang berpotensi dan sesuai digunakan dalam PdP kosakata, namun bergantung kepada kemudahan infrastruktur teknologi.

Daripada temu bual yang dijalankan, pengkaji mendapati bahawa penggunaan Quizizz dapat membantu meningkatkan penguasaan kosakata dalam kalangan kanak-kanak berdasarkan penjelasan guru. Menurut beliau, Quizizz menyediakan elemen visual dan interaktif yang menarik perhatian murid, khususnya melalui penggunaan gambar dan warna yang terang serta format soalan berbentuk permainan. Hal ini memudahkan kanak-kanak untuk memahami makna perkataan dengan lebih cepat dan berkesan. Selain itu, beliau turut menyatakan bahawa elemen pengulangan dalam Quizizz, seperti soalan yang diulang dan maklum balas segera, membantu mengukuhkan ingatan murid terhadap kosakata yang dipelajari. Tambahan pula, penggunaan audio dalam sesetengah soalan membolehkan murid mendengar sebutan yang betul, sekali gus menyokong perkembangan kemahiran fonologi mereka. Oleh itu, berdasarkan hasil temu bual tersebut, pengkaji mendapati bahawa penggunaan Quizizz sangat membantu dalam pengajaran dan pembelajaran kosakata Bahasa Melayu bagi kanak-kanak. Pendekatan berasaskan permainan digital yang interaktif ini bukan sahaja meningkatkan minat murid, malah turut menyumbang kepada pemahaman dan penguasaan kosakata secara lebih efektif.

Melalui hasil temu bual tersebut, pengkaji dapat menyimpulkan bahawa penggunaan aplikasi Quizizz dalam pengajaran kosakata Bahasa Melayu mampu membantu meningkatkan penguasaan bahasa dalam kalangan kanak-kanak. Hal ini dapat dibuktikan apabila guru menyatakan bahawa murid lebih mudah memahami dan mengingat kosakata apabila ia disampaikan dalam bentuk kuiz interaktif yang menyeronokkan. Menurut beliau, murid bukan sahaja menjawab soalan, malah secara tidak langsung belajar mengenal perkataan melalui visual dan bunyi yang disediakan dalam aplikasi tersebut. Penerimaan murid terhadap penggunaan Quizizz juga adalah sangat positif. Berdasarkan respon guru, murid menunjukkan minat yang tinggi serta lebih aktif semasa sesi PdP berlangsung. Hal ini demikian kerana elemen permainan, persaingan dan ganjaran dalam Quizizz mampu menarik perhatian kanak-kanak dan menjadikan pembelajaran lebih menyeronokkan berbanding kaedah konvensional. Selain itu, pengkaji mendapati bahawa penggunaan Quizizz turut membantu meningkatkan keberanian murid untuk mencuba dan menggunakan kosakata dalam komunikasi. Menurut guru, murid lebih yakin untuk menyebut perkataan walaupun pada peringkat awal mereka masih belum menguasai sebutan dengan tepat. Secara keseluruhannya, pengkaji dapat merumuskan bahawa integrasi Quizizz dalam PdP mempunyai peranan penting dalam membantu kanak-kanak menguasai kosakata Bahasa Melayu secara berperingkat. Kaedah ini bukan sahaja meningkatkan kefahaman dan ingatan, malah turut memupuk minat serta penglibatan aktif murid dalam pembelajaran bahasa.

Berdasarkan hasil temu bual bersama guru, pengkaji mendapati bahawa penggunaan Quizizz dalam pengajaran kosakata Bahasa Melayu mempunyai kelebihan tersendiri dalam meningkatkan penguasaan bahasa dalam kalangan kanak-kanak. Quizizz dilihat bukan sahaja berfungsi sebagai medium penilaian, malah turut berperanan sebagai alat pembelajaran yang interaktif dan menyeronokkan. Kepentingan penggunaan Quizizz ini dapat dilihat apabila murid menunjukkan minat yang tinggi serta penglibatan aktif sepanjang sesi PdP dijalankan. Hal ini dibuktikan melalui pernyataan guru yang menyatakan bahawa elemen permainan dalam Quizizz seperti paparan visual, bunyi dan ganjaran markah telah membantu murid mengenal dan menyebut kosakata dengan lebih mudah. Sebagai contoh, murid dapat mengenal pasti dan menyebut perkataan seperti “epal”, “bola” dan “kucing” apabila dipaparkan bersama imej yang jelas dalam aplikasi tersebut. Apabila murid berjaya menyebut kosakata tersebut, mereka juga menunjukkan kefahaman terhadap maknanya melalui pemilihan jawapan yang betul. Keadaan ini menunjukkan bahawa pembelajaran melalui Quizizz menyokong proses pemerhatian, peniruan dan penglibatan aktif kanak-kanak dalam pembelajaran. Kanak-kanak bukan sahaja melihat dan mendengar, malah turut berinteraksi secara langsung dengan

bahan pembelajaran, sekali gus membantu mereka membina pemahaman yang lebih kukuh terhadap kosa kata yang dipelajari.

Tahap Keberkesanan Quizizz dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Melayu

Pengkaji telah menganalisis perbezaan skor antara kedua-dua ujian yang melibatkan sepuluh orang murid berumur enam tahun di Tabika Perpaduan. Ujian pra dilaksanakan sebelum murid mengikuti sesi pembelajaran menggunakan aplikasi Quizizz, manakala ujian pos dijalankan setelah tamat sesi pembelajaran tersebut. Jadual 2 memaparkan perbandingan skor keseluruhan bagi kedua-dua ujian yang menunjukkan perkembangan positif dalam skor ujian pos berbanding ujian pra, Sekali gus memberikan gambaran awal tentang keberkesanan intervensi yang dilaksanakan.

Jadual 2

Analisis Perbandingan Skor Murid bagi Ujian Pra dan Pos

Responden	Skor Ujian Pra	Skor Ujian Pos
R1	2	11
R2	8	9
R3	11	16
R4	12	12
R5	14	15
R6	14	16
R7	15	16
R8	16	16
R9	16	16
R10	16	16
Jumlah Skor	124	143

*R = Murid Tabika

Berdasarkan analisis deskriptif, jumlah skor keseluruhan meningkat daripada 124 markah dalam ujian pra kepada 143 markah dalam ujian pos, iaitu peningkatan sebanyak 19 markah. Purata peningkatan sebanyak 1.9 markah bagi setiap responden menunjukkan bahawa penggunaan Quizizz berupaya menyokong perkembangan penguasaan kosa kata Bahasa Melayu dalam kalangan murid tadika. Analisis individu turut menunjukkan bahawa tiada responden mengalami penurunan prestasi, manakala enam responden mencatatkan peningkatan skor. Responden R1 menunjukkan peningkatan paling ketara iaitu sebanyak 9 markah, diikuti oleh responden lain dengan peningkatan yang lebih sederhana.

Bagi mengukuhkan dapatan ini, analisis inferensi telah dijalankan bagi menilai sama ada perbezaan antara skor ujian pra dan ujian pos adalah signifikan secara statistik. Ujian Ujian Wilcoxon Signed-Rank digunakan memandangkan nilai ujian normaliti menunjukkan data tidak bertaburan normal, $p = .002 (< 0.05)$ (rujuk Jadual 3). Selain itu, nilai skewness yang positif (1.99) menunjukkan data condong ke kanan, manakala nilai kurtosis yang tinggi (3.70) menunjukkan taburan leptokurtik dengan ekor yang panjang. Oleh itu, andaian normaliti bagi ujian parametrik tidak dipenuhi. Sehubungan itu, ujian bukan parametrik Wilcoxon Signed-Rank dipilih kerana ia lebih sesuai untuk menganalisis perbezaan skor sebelum dan selepas bagi data yang tidak normal.

Jadual 3

Analisis Inferensi Wilcoxon Signed-Rank

Jenis Analisis	Parameter	Nilai
Normaliti	Nilai p	.002
	Skewness	1.99
	Kurtosis	3.70
	Ujian Dipilih	Wilcoxon Signed-Rank
Wilcoxon Signed-Rank	Bilangan pasangan (n)	10
	Median Sebelum	14
	Median Selepas	16
	Nilai Z	2.12
	Nilai p	.034
	Saiz Kesan (r)	0.87

Keputusan ujian Wilcoxon Signed-Rank dalam Jadual 3, menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara skor sebelum dan selepas intervensi, $Z = 2.12$, $p = .034$ ($p < 0.05$). Nilai median meningkat daripada 14 kepada 16, menunjukkan peningkatan skor selepas intervensi. Nilai saiz kesan yang tinggi ($r = 0.87$) menunjukkan bahawa intervensi memberikan kesan yang besar terhadap perubahan skor peserta.

Interpretasi dapatan ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan secara statistik antara skor ujian pra dan ujian pos. Hal ini membuktikan bahawa peningkatan prestasi murid selepas penggunaan aplikasi Quizizz bukan berlaku secara kebetulan, sebaliknya disokong oleh bukti inferensi yang kukuh. Dengan kata lain, penggunaan Quizizz memberikan kesan yang signifikan terhadap penguasaan kosa kata Bahasa Melayu dalam kalangan murid Tabika Perpaduan.

Selain itu, pemerhatian semasa sesi pengajaran dan pembelajaran turut menunjukkan peningkatan dari segi penglibatan aktif, fokus serta motivasi murid. Murid didapati lebih responsif, terlibat secara aktif dalam menjawab soalan, dan menunjukkan minat yang berterusan sepanjang sesi PdP berlangsung. Berbanding dengan pendekatan konvensional, penggunaan Quizizz berjaya mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menyeronokkan, sekali gus menyumbang kepada peningkatan prestasi pembelajaran.

Sepanjang sesi pengajaran dan pembelajaran (PdP) menunjukkan peningkatan yang ketara dari segi penglibatan aktif, tahap fokus serta motivasi responden semasa penggunaan aplikasi Quizizz. Responden didapati lebih cenderung untuk memberi perhatian terhadap aktiviti pembelajaran, terlibat secara aktif dalam menjawab soalan, serta menunjukkan minat yang berterusan sepanjang sesi berlangsung. Keadaan ini berbeza berbanding pendekatan pengajaran konvensional yang lazimnya menyebabkan responden mudah hilang tumpuan dalam tempoh masa yang singkat.

Secara keseluruhannya, dapatan kajian membuktikan keberkesanan intervensi secara signifikan. Oleh itu, penggunaan aplikasi Quizizz wajar dipertimbangkan sebagai satu pendekatan pedagogi yang efektif dalam meningkatkan penguasaan kosa kata Bahasa Melayu dalam pendidikan awal kanak-kanak

Perbincangan

Peningkatan ini mencerminkan keupayaan Quizizz untuk membantu murid yang lemah dalam menguasai kosa kata melalui pendekatan pengukuhan berperingkat, latihan berulang dan maklum balas segera. Dapatan kajian turut membuktikan bahawa penggunaan Quizizz bukan sahaja berkesan untuk meningkatkan pencapaian murid berkeupayaan rendah, malah mampu mengekalkan prestasi murid yang berada pada tahap pencapaian tinggi. Elemen cabaran, persaingan sihat dan ganjaran maya yang terkandung dalam aplikasi ini berupaya mengekalkan fokus dan motivasi murid sepanjang proses pembelajaran, sekali gus mengelakkan kebosanan dan kebergantungan kepada kaedah pengajaran konvensional. Keputusan kajian ini selari dengan dapatan kajian terdahulu oleh Saktianayakan

(2023) yang menegaskan bahawa penggunaan Quizizz dalam pengajaran kosakata dapat memperkukuh penguasaan bahasa melalui persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan, interaktif dan adaptif. Oleh itu, peningkatan prestasi murid yang direkodkan dalam kajian ini mengukuhkan hujah bahawa pendekatan gamifikasi berasaskan teknologi mampu menyokong keberkesanan pedagogi pendidikan awal, khususnya dalam memperkaya penguasaan kosakata Bahasa Melayu.

Ciri-ciri interaktif yang terdapat dalam Quizizz, seperti pemberian markah secara serta-merta, paparan kedudukan atau ranking, elemen audio yang menarik serta ganjaran tambahan dalam bentuk skor dan pujian visual, telah berjaya mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan dan bersifat kompetitif secara sihat. Elemen-elemen ini bukan sahaja merangsang minat responden, malah mendorong mereka untuk berusaha menjawab soalan dengan lebih teliti dan tepat bagi memperoleh markah tertinggi. Situasi ini secara tidak langsung meningkatkan tahap penglibatan kognitif responden serta menjadikan proses pembelajaran kosakata Bahasa Melayu lebih bermakna dan berfokus.

Selain itu, aspek persaingan yang terkawal dalam Quizizz turut menyumbang kepada peningkatan motivasi intrinsik responden. Responden menunjukkan kesungguhan untuk memperbaiki prestasi mereka, sama ada melalui cubaan berulang atau dengan memberi perhatian terhadap maklum balas yang diberikan selepas setiap soalan. Maklum balas segera ini membantu responden mengenal pasti kesalahan, memahami jawapan yang betul, serta mengukuhkan pemahaman kosakata yang dipelajari. Justeru, pembelajaran tidak lagi bersifat pasif, sebaliknya berlaku secara aktif dan berpusatkan murid. Dapatan kajian ini selari dengan kajian yang dijalankan oleh Simon dan Simon (2024) serta Matlan dan Maat (2021), yang menegaskan bahawa persekitaran PdP yang interaktif dan berasaskan teknologi mampu meningkatkan motivasi, penglibatan serta penyertaan pelajar secara lebih berkesan.

Kaedah pembelajaran interaktif berasaskan permainan menekankan penglibatan aktif responden dalam keseluruhan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP), sekali gus menjadikan pengalaman pembelajaran lebih menarik, menyeronokkan dan bermakna. Pendekatan ini berupaya mewujudkan persekitaran pembelajaran yang kondusif dengan menggalakkan murid terlibat secara langsung melalui aktiviti yang bersifat dinamik dan berpusatkan murid. Dalam konteks pendidikan awal kanak-kanak, pembelajaran berasaskan permainan amat sesuai diterapkan kerana selari dengan tahap perkembangan kognitif, sosial dan emosi kanak-kanak yang cenderung belajar secara optimum melalui aktiviti bermain, eksplorasi dan interaksi sosial. Penggunaan platform digital berunsur gamifikasi seperti Quizizz membolehkan responden menjawab soalan secara interaktif dalam suasana yang santai tetapi berstruktur. Ciri-ciri seperti elemen persaingan sihat, ganjaran, visual yang menarik serta maklum balas segera membantu meningkatkan fokus, pemahaman dan keupayaan ingatan murid terhadap kandungan pembelajaran. Maklum balas segera yang diterima selepas setiap respons turut berfungsi sebagai pengukuhan pembelajaran, sekali gus membantu murid mengenal pasti kesalahan dan memperbaiki kefahaman mereka secara serta-merta.

Menurut Ajang and Mohammad Yasin (2024), aplikasi pembelajaran interaktif berasaskan digital berupaya meningkatkan motivasi serta tahap pemahaman pelajar melalui penyampaian kandungan yang menarik dan responsif. Selain itu, dapatan kajian oleh Alotaibi (2024) menunjukkan bahawa pembelajaran berasaskan permainan memberi kesan positif terhadap perkembangan kognitif, sosial dan emosi kanak-kanak, di samping menyokong pembentukan kemahiran berfikir kritis sejak usia awal. Pendekatan ini membolehkan murid berfikir secara aktif, membuat keputusan, serta menyelesaikan tugas pembelajaran dalam situasi yang menyerupai pengalaman sebenar. Selari dengan dapatan tersebut, kajian oleh Hibana et al. (2024) mendapati bahawa pembelajaran berasaskan permainan mampu meningkatkan kemahiran penyelesaian masalah, memori dan tahap perhatian kanak-kanak. Dapatan ini turut disokong oleh pandangan guru dan ibu bapa yang menganggap kaedah ini sebagai pendekatan yang berkesan dan relevan dalam pendidikan awal kanak-kanak. Seterusnya, kajian oleh Mesterjon et al. (2024) menegaskan bahawa penggunaan Quizizz dalam kalangan responden prasekolah meningkatkan minat dan motivasi pembelajaran, khususnya disebabkan oleh ciri interaktif dan elemen permainan yang menyeronokkan. Keadaan ini bukan sahaja membantu mengekalkan tumpuan murid dalam tempoh pembelajaran yang lebih lama, malah mendorong penglibatan aktif mereka secara konsisten. Oleh itu, kaedah pembelajaran interaktif berasaskan permainan bukan sekadar berfungsi sebagai medium penyampaian ilmu, tetapi turut berperanan penting dalam membentuk kemahiran berfikir kritis, kebolehan menyelesaikan masalah serta sikap positif terhadap pembelajaran sejak peringkat awal kanak-kanak.

Penggunaan elemen visual dan audio didapati memainkan peranan dalam menarik minat serta mengekalkan fokus responden sepanjang proses pembelajaran. Pada peringkat awal perkembangan kanak-kanak, rangsangan deria

khususnya melalui penglihatan dan pendengaran merupakan asas penting dalam menyokong perkembangan kognitif, linguistik dan memori. Rangsangan yang sesuai bukan sahaja membantu kanak-kanak memberi perhatian, malah memudahkan proses pemahaman dan pengingatan maklumat baharu, khususnya dalam pembelajaran kosakata. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan gambar berwarna-warni, grafik yang jelas dan mudah difahami serta elemen audio yang bersesuaian dapat membantu responden menghubungkan perkataan dengan objek, tindakan atau situasi sebenar dalam persekitaran harian mereka. Hubungan ini memudahkan pembentukan makna dan seterusnya menggalakkan penggunaan kosakata secara lebih tepat. Selari dengan dapatan oleh Puimège dan Peters (2019) membuktikan bahawa pendedahan kepada input audiovisual seperti video dan bahan tontonan menyumbang kepada pemerolehan kosakata secara insidental melalui gabungan rangsangan visual dan audio yang serentak. Penggunaan visual yang konkrit dan bersifat representatif juga mengurangkan keabstrakan bahasa, sekali gus membantu kanak-kanak memahami konsep baharu dengan lebih cepat dan berkesan.

Selain itu, penggunaan media seperti video dan filem animasi didapati mampu meningkatkan daya tumpuan serta kefahaman responden terhadap kandungan pembelajaran. Pergerakan visual yang dinamik digabungkan dengan naratif audio menjadikan proses pembelajaran lebih hidup dan menarik, seterusnya meningkatkan keupayaan kanak-kanak untuk memahami dan menggunakan bahasa secara kontekstual. Elemen audio seperti sebutan yang jelas, intonasi yang sesuai dan pengulangan bunyi turut berperanan sebagai sokongan penting dalam membantu kanak-kanak meniru, mengingat dan menguasai kosakata baharu.

Penggunaan multimedia interaktif yang menggabungkan visual dan audio juga didapati meningkatkan tahap pemahaman serta tumpuan responden sepanjang sesi pembelajaran. Pendekatan ini bukan sahaja menjadikan pembelajaran lebih menyeronokkan, malah membantu mengekalkan minat kanak-kanak dalam tempoh yang lebih lama. Responden didapati lebih mudah mengaitkan dan mengingat maklumat apabila pembelajaran disampaikan melalui gabungan gambar bergerak dan bunyi berbanding penyampaian secara lisan semata-mata. Keadaan ini menunjukkan bahawa elemen audio visual menyokong pembentukan ingatan jangka panjang dan memperkukuh penguasaan bahasa. Hal ini turut disahkan oleh kajian eksperimen oleh Fievez et al., (2022) yang mendapati integrasi video animasi dan sokongan audio meningkatkan pencapaian kosakata serta pengekalan memori jangka panjang murid sekolah rendah. Dapatan ini selari dengan teori pembelajaran kognitif yang menekankan kepentingan rangsangan visual dan audio dalam meningkatkan pemahaman, pemprosesan maklumat serta daya ingatan jangka panjang. Melalui penggunaan media visual dan audio yang terancang, pembelajaran bukan sahaja menjadi lebih menarik dan bermakna, malah mempercepatkan proses penguasaan kosakata dalam suasana pembelajaran yang lebih mudah, kondusif dan berkesan bagi kanak-kanak prasekolah.

Penggunaan platform digital seperti Quizizz memberikan kelebihan melalui penyampaian maklum balas segera selepas setiap soalan dijawab. Maklum balas segera ini memainkan peranan penting dalam membantu murid membina pemahaman yang lebih jelas terhadap kandungan pembelajaran, khususnya dalam aspek penguasaan kosakata Bahasa Melayu. Dengan mengetahui jawapan yang betul atau salah secara serta-merta, murid dapat mengenal pasti kesilapan mereka dengan cepat tanpa perlu menunggu penjelasan guru, sekali gus mengelakkan pembentukan salah faham yang berpanjangan. Selain itu, maklum balas segera turut membantu murid memperbaiki pemikiran logik dan proses penaakulan, terutamanya apabila mereka dapat melihat perbandingan antara jawapan yang diberikan dengan jawapan yang tepat. Keberkesanan pendekatan ini selari dengan dapatan Wang, A. I., & Tahir, R. (2020) yang melaporkan bahawa penggunaan platform kuiz berasaskan permainan seperti Quizizz dan Kahoot meningkatkan pencapaian akademik serta penglibatan pelajar melalui elemen maklum balas masa nyata dan persaingan sihat. Proses ini menggalakkan pembelajaran reflektif, iaitu murid menilai semula kefahaman sendiri dan membuat pembetulan secara sendiri. Keadaan ini menyumbang kepada peningkatan prestasi akademik kerana murid bukan sahaja menghafal, malah memahami konsep kosakata yang dipelajari secara lebih mendalam dan bermakna.

Dari sudut motivasi dan penglibatan, ciri maklum balas segera dalam Quizizz didapati dapat meningkatkan minat murid untuk terus terlibat secara aktif dalam aktiviti pembelajaran. Paparan skor, maklumat kemajuan dan galakan visual yang disediakan secara langsung mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan dan tidak menekan. Hal ini seterusnya memupuk sikap pembelajaran sendiri, di samping meningkatkan keyakinan diri murid apabila mereka dapat melihat pencapaian dan kemajuan sendiri secara berperingkat. Tambahan pula, peluang untuk mengulangi permainan atau soalan selepas mengenal pasti kesilapan memberi ruang kepada murid untuk memperkukuh pembelajaran melalui pengulangan bermakna. Murid menjadi lebih bersedia, lebih yakin dan lebih

fokus dalam menjawab soalan seterusnya, sekali gus mencapai keputusan yang lebih baik. Secara tidak langsung, pendekatan ini turut memberi kesan positif terhadap perkembangan kognitif, sosial dan emosi murid, terutamanya dalam membina daya tahan pembelajaran, sikap tidak mudah berputus asa dan kesediaan menerima maklum balas sebagai sebahagian daripada proses pembelajaran. Selaras dengan itu, kajian Alabbasi (2018) mendapati bahawa integrasi gamifikasi digital dalam bilik darjah meningkatkan tahap kepuasan pembelajaran, penglibatan aktif serta pengekalan pengetahuan dalam kalangan murid sekolah rendah.

Kesimpulan

Secara keseluruhan, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa penggunaan gamifikasi melalui aplikasi Quizizz dalam pengajaran dan pembelajaran kosakata Bahasa Melayu memberikan kesan positif terhadap pendidikan awal kanak-kanak. Pendekatan digital yang interaktif dan berunsur permainan berjaya meningkatkan minat, penglibatan aktif serta penguasaan kosakata murid tadika secara lebih berkesan dan bermakna. Analisis pencapaian turut mengesahkan bahawa penggunaan Quizizz meningkatkan prestasi murid, menyokong pembelajaran inklusif, serta memupuk motivasi intrinsik dan kemahiran pembelajaran sendiri. Selain mencapai objektif kajian, dapatan ini menegaskan kepentingan integrasi teknologi dalam pedagogi berpusatkan murid, selaras dengan keperluan pendidikan semasa dan Revolusi Industri 4.0. Oleh itu, pendidik pendidikan awal kanak-kanak disarankan mempertimbangkan penggunaan Quizizz sebagai kaedah pengajaran alternatif yang inovatif bagi memperkukuh kualiti pengajaran Bahasa Melayu di peringkat awal persekolahan.

Penghargaan

Setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih diucapkan kepada Tabika Perpaduan, Muar, Johor atas sokongan, bimbingan, dan kemudahan yang diberikan sepanjang penyelidikan dan penulisan ini. Segala sokongan, tunjuk ajar, serta dorongan daripada semua pihak amatlah dihargai dan menjadi pemangkin dalam menyempurnakan kajian ini.

Konflik Kepentingan

Penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan berkaitan penerbitan kertas kerja ini.

Rujukan

- Alabbasi, D. (2018). Exploring teachers' perspectives towards using gamification techniques in online learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(2), 1–25. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1176165.pdf>
- Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>
- Ajang, E. E., & Mohammad Yasin, R. (2024). Keberkesanan penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif dalam meningkatkan motivasi serta pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Fizik. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 9(1), 1–22. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v9i1.2469>
- Aziz, A. A., Mazli, N. M., Omar, N. A., & Abd Rahman, M. J. (2024). Pendekatan pembelajaran berbalik dalam pendidikan abad ke-21. *International Journal of Educational Research on Andragogy and Pedagogy*, 2(1), 99–111. <https://ijerap.com/index.php/ijerap/article/view/26/15>
- Ali, A., Abbas, L. N., & Sabiri, A. M. (2021). Keberkesanan pembelajaran gamifikasi dalam pencapaian pelajar bagi topik nombor kompleks. *Online Journal for TVET Practitioners*, 6(2), 108–122. <https://doi.org/10.30880/jtet.2021.06.02.012>
- Basuki, Y., & Hidayati, Y. N. (2019). Kahoot! or Quizizz: The students' perspectives. In *Proceedings of the 3rd English Language and Literature International Conference (ELLIC 2019)*, Semarang, Indonesia (pp. 19–25). EAI. <https://doi.org/10.4108/eai.27-4-2019.2285331>
- Chaiyo, Y., & Nokham, R. (2017). The effect of Kahoot, Quizizz and Google Forms on the student's perception in the classrooms response system. In *2017 International Conference on Digital Arts, Media and Technology (ICDAMT)* (pp. 178–182). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICDAMT.2017.7904957>

- Derus, A., & Wan Mohammad, W. M. R. (2021). Aplikasi pembelajaran berasaskan permainan dalam pengajaran Bahasa Melayu. *International Journal of Education and Pedagogy*, 3(2), 53–66. <https://journalarticle.ukm.my/22990/1/jatma%202024%201201%2002.pdf>
- Drani, S. S., Samsudin, N. H., & Omar, M. S. (2023). Persepsi mahasiswa pendidikan terhadap penggunaan E-Gamifikasi dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(3), 16–32. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/23346>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fievez, I., Montero Perez, M., Cornillie, F., & Desmet, P. (2020). Vocabulary learning through viewing captioned or subtitled videos and the role of learner- and word-related factors. *CALICO Journal*, 37(3), 233–253. <https://doi.org/10.1558/cj.39370>
- Hambali, K., & Lubis, M. A. (2022). Kepentingan gamifikasi dalam pengajaran dan pemudahcaraan (PDPC) Pendidikan Islam. *ASEAN Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization (ACER-J)*, 5(1), 58–64. <https://spaj.ukm.my/acerj/index.php/acer-j/article/view/96/90>
- Handayani, O. D., & Kaffa, S. (2025). The influence of social-emotional development on school readiness in early childhood: A study of 5–6-year-olds in Bogor Regency. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 10(1), 127–138. <https://doi.org/10.14421/jga.2025.10-10>
- Hibana, Nayla, M. R., & Nurhayati, K. (2024). Exploring the role of game-based learning in early childhood cognitive development: Perspectives from teachers and parents. *Golden Age Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(4), 733–745. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.94-12>
- Lau, L. L., & Wan Mohammad, W. M. R. (2024). Amalan gamifikasi melalui pengajaran penulisan karangan Bahasa Melayu dalam kalangan guru di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6(1), 1–13. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/25927>
- Lim, G. F. C., Abdul Jalil, N., Hidup, D. S. A., & Omar, M. (2024). Pengintegrasian teknologi dalam pendidikan: Cabaran guru. *International Journal of Modern Languages and Applied Linguistics*, 8(1), 49–63. https://myjurnal.mohe.gov.my/filebank/published_article/151932/Geoffrey_F_C_Lim
- Mat Husin, N. S. (2023). Minat pelajar sekolah menengah rendah terhadap penggunaan bahan pembelajaran gamifikasi dalam mata pelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 13(2), 89–108. https://journalarticle.ukm.my/23383/1/BM_2.pdf
- Matlan, S. J., & Maat, S. M. (2021). Penggunaan aplikasi Quizizz sebagai alternatif penilaian formatif dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(4), 217–227. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/16270/8767>
- Mesterjon, Suwarni, Hermansyah, Rulismi, Supama, Azharuddin, & Zulkarnain. (2024). Effectiveness of the use of Quizizz media on students' learning interest. *Futurity Education*, 4(2), 245–262. <https://doi.org/10.57125/FED.2024.06.25.13>
- Nik Abdullah, N. M.A., & Yunus, F. (2020). Penggunaan model KST untuk membantu murid prasekolah yang kurang berkomunikasi dalam kemahiran membaca dan menulis suku kata KVKVKV. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(3), 60–71. <https://www.scribd.com/document/928365226/jurnal-1>
- Nordin, S. S., & Swanto, S. (2023). The impact of implementing Quizizz on developing vocabulary skills in language learning among Malaysian secondary school students in rural areas. *International Journal of E-Learning Practices (IJELP)*, 6, 82–90. <https://doi.org/10.51200/ijelp.v6i1.4611>
- Nur Zaakirah, A. H., Abdul Pisal, N., & Yahya, N. (2024). A literature review of the effectiveness of using gamification in the teaching and learning of Arabic. *International Journal of Modern Education*, 6(22), 588–602. <https://doi.org/10.35631/ijmoe.622040>
- Pao, A. S. M. & Surat, S. (2021). Tinjauan sistematik: Persepsi guru terhadap penggunaan gamifikasi. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(12), 125–136. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i12.1208>
- Puimège, E., & Peters, E. (2019). Learning L2 vocabulary from audiovisual input: An exploratory study into incidental learning of single words and formulaic sequences. *The Language Learning Journal*, 47(4), 424–438. <https://doi.org/10.1080/09571736.2019.1638630>
- Quizizz. (2023). About Quizizz. <https://quizizz.com>

- Roslan, R., Abd Hamid, N., Ahmad Nizam, W. S., & Mohd Ali, N. (2021). Membaca Bersama Iman: Pembangunan aplikasi mudah alih bagi pembelajaran dan permainan membaca Bahasa Malaysia prasekolah. *Multidisciplinary Applied Research and Innovation*, 2(2), 347-352. <https://penerbit.uthm.edu.my/periodicals/index.php/mari/article/view/1803/671>
- Saktianayakan, S. P. (2023). Sikap, amalan dan masalah yang dihadapi oleh guru Bahasa Melayu Sekolah Jenis Kebangsaan Cina dan Tamil dalam mengaplikasikan kaedah didik hibur dalam pengajaran. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 13(2), 130-143. https://journalarticle.ukm.my/23385/1/BM_4.pdf
- Sekaran, U. (2003). *Research methods for business: A skill building approach* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons
- Simon, S. C., & Simon, S. (2024). Keberkesanan penggunaan interaktif e-learning berasaskan aplikasi Quizizz bagi topik Norma Masyarakat Global dalam Pendidikan Moral. *International Journal of Modern Education (IJMOE)*, 6(22), 247-266. <https://gaexcellence.com/ijmoe/article/view/4142/3809>
- Singh, C., & Arya, P. (2020). Gamification in education using Quizizz. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(21), 123–134.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Wang, H.-H., Swanson, E., & Vaughn, S. (2022). Understanding the role of academic vocabulary in content acquisition for middle school students with and without disabilities. *The Journal of Special Education*, 57(1), 3-12. <https://doi.org/10.1177/00224669221097944>
- Wayground. (2024). *About Wayground*. <https://wayground.com>
- Zhao, F. (2019). Using Quizizz to integrate fun multiplayer activity in the accounting classroom. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 37–43. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p37>
- Zulfikri, A. Z., & Masnan, A. H. (2023). Penggunaan permainan interaktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran kanak-kanak: Suatu inovasi. *Southeast Asia Early Childhood Journal*, 12(1), 128-134. https://myjurnal.mohe.gov.my/filebank/published_article/147785/10.pdf